

Manuel de l'utilisateur de Norton Ghost



Manuel de l'utilisateur de Norton Ghost™

Le logiciel décrit dans ce manuel est fourni dans le cadre d'un contrat de licence et ne peut être utilisé qu'en conformité avec les termes de ce contrat.

Documentation version 6.8

Référence : XXXXXXXX-FR

Copyright

Copyright ©1998-2002 Symantec Corporation.

Tous droits réservés.

Toute documentation technique fournie par Symantec Corporation est soumise à copyright et reste la propriété de Symantec Corporation.

LIMITATION DE GARANTIE. Cette documentation technique vous est fournie EN L'ETAT et Symantec Corporation ne donne aucune garantie quant à son exactitude ou à son utilisation. Toute utilisation de la documentation technique et des informations qu'elle contient relève de la seule responsabilité de l'utilisateur. La documentation peut inclure des erreurs techniques ou typographiques, ou d'autres imprécisions. Symantec se réserve le droit de lui apporter des modifications sans avis préalable.

Toute reproduction, même partielle, de ce document est interdite sans l'autorisation écrite expresse de Symantec Corporation, 20330 Stevens Creek Blvd, Cupertino, CA 95014, Etats-Unis.

Marques commerciales

Symantec, le logo Symantec, Norton Ghost, Ghost Walker, Ghost Explorer et GDisk sont des marques déposées de Symantec Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation. IBM, OS/2 et OS/2 Warp sont des marques déposées de International Business Machines Corporation. Novell et NetWare sont des marques déposées de Novell Corporation. 3Com et EtherLink sont des marques déposées de 3Com Corporation. Compaq est une marque déposée de Compaq Corporation. SuperDisk est une marque commerciale de Imation Enterprises Corporation.

Tous les autres noms de produit cités peuvent être des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs respectifs et sont reconnus comme tels.

Imprimé en Irlande.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Table des matières

Chapitre 1 A propos de Norton Ghost

Présentation de Norton Ghost	12
Nouveautés de Norton Ghost 2003	13
Fonctionnement de Norton Ghost	14
Partition virtuelle	14
Restrictions matérielles	14
Préparation pour un cas d'urgence	15
Composants de Norton Ghost	16
Assistants Norton Ghost	16
Assistant de sauvegarde	16
Assistant de restauration	17
Assistant de clonage	17
Assistant point à point	18
Assistant de création de partition virtuelle	18
Assistant d'exécution interactive Ghost	18
Contrôle d'intégrité	19
Affichage du journal	19
Exécutable Norton Ghost	19
Assistant d'amorçage Ghost	20
Ghost Explorer	20
Gdisk	21
Ghost Walker	22

Chapitre 2 Installation de Norton Ghost

Configuration minimale requise	24
Ghost.exe	24
Graveur de CD/DVD	24
Supports de sauvegarde pris en charge	24
Systèmes de fichiers pris en charge pour les tâches de sauvegarde, restauration et clonage	25
Configuration de restauration requise	25
Installation de Norton Ghost	26
Installation de Norton Ghost si le produit est acheté avec Norton SystemWorks Pro	26
Installation de Norton Ghost	27

Si l'écran d'accueil n'apparaît pas	28
Inscription de Norton Ghost	28
Mise à jour Norton Ghost	29
Désinstallation de Norton Ghost	30

Chapitre 3 Sauvegarde, restauration et clonage depuis Norton Ghost

Utilisation de Norton Ghost dans Windows	32
Lancement de Norton Ghost dans Windows	33
Démarrage de Norton Ghost depuis la barre d'état système	33
Création d'un fichier image de sauvegarde	34
Restauration de l'ordinateur depuis un fichier image	35
Clonage d'un disque dur ou d'une partition	37
Lancement de Ghost.exe point à point	38
Identification d'un disque dur	41

Chapitre 4 Définition des options et des valeurs par défaut

Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost	44
Ajout d'options de ligne de commande à une tâche	45
Affectation d'une lettre de lecteur à un lecteur de CD/DVD	45
Définition des options d'un lecteur réseau mappé	46
Définition des options d'affichage	47
Définition de la version de DOS	47
Installation des fichiers du client MS-DOS	48
Définition de la vérification d'intégrité de l'image par défaut	49
Définition d'un niveau de compression	50
Affectation d'un mot de passe à un fichier image	50
Ajout d'espace libre à la partition virtuelle	51
Installation de gestionnaires SCSI	51
Configuration de gestionnaires de périphériques externes	52
Configuration des gestionnaires TCP/IP	53
Configuration des gestionnaires point à point LPT	54
Installation de gestionnaires supplémentaires	55
Installation des gestionnaires point à point USB	55
Démarrage de l'ordinateur depuis la partition virtuelle	56
Redémarrage de l'ordinateur depuis la partition virtuelle	57
Contrôle de l'intégrité d'un fichier image	57
Affichage du journal des tâches	58
Démarrage de Ghost.exe	58
Que faire si une tâche échoue ?	59

Chapitre 5 Options de fichier image

A propos des fichiers image Norton Ghost	62
Fichiers image et compression	62
Perspectives de performances sur un réseau	63
Fichiers image et CRC32	63
Répartition des fichiers image entre plusieurs volumes	64
Fichiers image standard	64
Limitations de la taille du fichier image	64
Fichiers image de taille limitée	64
Fichiers image répartis	64
Répartition multi-volumes et limitation de la taille des segments	65
Restauration depuis une image répartie	66
Fichiers image et lecteurs de bande	66
GoBack et Norton Ghost	68
GoBack et Ghost.exe	68
Disques dynamiques dans Windows 2000/XP	68
Fichiers de mise en sommeil et de permutation	70

Chapitre 6 Création de disquettes d'amorçage avec l'assistant d'amorçage Ghost

Présentation de l'assistant d'amorçage Norton Ghost	72
Disquette d'amorçage Ghost	72
Création d'une disquette d'amorçage Ghost	72
Utilisation d'une disquette d'amorçage Ghost	73
Fichiers inclus sur une disquette d'amorçage Ghost	73
Inclusion de MS-DOS sur une disquette d'amorçage	73
Création d'une disquette d'amorçage de secours	74
Ouverture de l'assistant d'amorçage Ghost	74
Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage	75
Disquettes d'amorçage standard	77
Configuration des gestionnaires point à point USB	80
Disquettes d'amorçage avec prise en charge réseau	81
Disquettes d'amorçage avec prise en charge de CD-ROM et DVD-ROM	82
Disquettes d'amorçage avec prise en charge de mappage de disques réseau	84
Sélection d'un modèle	86
Modèles multicartes et disquette d'amorçage	88
Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost	88
Ajout de gestionnaires de paquet à l'assistant d'amorçage Ghost	89
Ajout de gestionnaires NDIS2 à l'assistant d'amorçage Ghost	90
Personnalisation du modèle	91

Ajout de paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage	92
Intégration de MS-DOS	92

Chapitre 7 Sauvegarde, restauration et clonage depuis le DOS

Présentation de l'utilisation de Ghost.exe	96
Lancement de l'exécutable de Norton Ghost	97
Marquage de vos disques	98
Navigation sans la souris	98
Etablissement d'une connexion point à point avec Ghost.exe	99
Création d'un fichier image de sauvegarde	101
Sauvegarde d'un disque dur vers un fichier image	102
Sauvegarde d'une partition vers un fichier image	104
Restauration depuis un fichier image	105
Restauration d'un disque dur depuis un fichier image	106
Restauration d'une partition depuis un fichier image	107
Clonage de disques et de partitions	109
Clonage disque vers disque	109
Clonage de partition à partition	111
Vérification de l'intégrité de l'image	112
Ajout d'options à une opération Ghost	113

Chapitre 8 Sauvegarde et restauration avec un graveur de CD-R/RW et de DVD-R/W

Fichiers image et graveurs de CD/DVD	116
Enregistrement d'un fichier image directement sur un CD-R/RW ou un DVD-R/RW	118
Enregistrement d'un fichier image sur un graveur de CD-R/RW/DVD non pris en charge	118
Segmentation d'un fichier image pendant la sauvegarde	119

Chapitre 9 Utilisation de Ghost Explorer pour modifier le contenu d'un fichier image

Présentation de Ghost Explorer	122
Affichage des fichiers image	123
Lancement d'un fichier	124
Extraction d'un fichier ou d'un répertoire depuis un fichier image	124
Modification de fichiers image dans Ghost Explorer	125
Ajout, déplacement et suppression de fichiers	125
Listage du contenu d'un fichier image	125
Définition de la taille de segment d'un fichier réparti	126
Répartition d'un fichier image	126
Compilation d'un fichier	127

Détermination de la version du fichier image Norton Ghost	128
Utilisation de Ghost Explorer depuis la ligne de commande	128
Utilisation de Ghost Explorer avec les noms de fichier longs	130

Chapitre 10 Gestion des partitions avec GDisk

Présentation de GDisk	132
Exécution de GDisk	132
Présentation des principales options de ligne de commande	133
Aide en ligne des options de ligne de commande	134
Options communes à toutes les commandes GDisk	134
Création d'une partition	135
Réinitialisation de la zone amorce principale	136
Affichage d'informations sur les disques	137
Opérations GDisk multiples en mode batch	138
Partitions FAT16 dans Windows NT	139
Suppression de fichiers et nettoyage du disque	139
Activation et désactivation d'une partition	141
Masquage et affichage d'une partition	142
Modification du menu d'amorçage	
Windows NT/2000/XP	142
Spécification du chemin et du nom de fichier boot.ini	143
Affichage de la liste des entrées d'amorçage courantes	143
Ajout d'une entrée à Boot.ini	143
Ajout d'une entrée pour démarrer Windows NT/2000/XP	144
Ajout d'une entrée pour démarrer un système d'exploitation non-Windows NT/2000/XP	145
Suppression d'une entrée de Boot.ini	146
Définition de l'option et du délai d'amorçage par défaut	146
Prise en charge des disques durs de grande capacité	147

Chapitre 11 Mise à jour des identificateurs de sécurité (Security Identifiers - SID) et des noms d'ordinateur

Modifications de SID avec Ghost Walker sur les clients Windows NT	150
Capacités de Symantec Ghost Walker	150
Limitations de Symantec Ghost Walker	150
Limitations des modifications de SID	150
Perte d'accès aux objets de données externes	151
Noms d'utilisateur et mots de passe identiques entre des postes de travail	151
Utilisation de Ghost Walker	152
Exécution de Ghost Walker depuis la ligne de commande	154

Annexe A	Options de ligne de commande	
	Utilisation de Norton Ghost avec des options	160
	Options de ligne de commande	161
	Utilisation de l'option clone	173
	Définition du type de commande clone	173
	Options de combinaison de clonages	174
	Définition d'une source pour l'option clone	175
	Définition d'une destination pour l'option de clonage	177
	Définition d'une taille de destination pour l'option de clonage	178
	Exemples d'utilisation des options de clonage	179
	Utilisation de l'option -CRC32	181
	Exemples d'utilisation de -CRC32	182
	Fichiers non contrôlés avec CRC	183
	Ghost.exe et la partition virtuelle	184
Annexe B	Méthodes de transfert et configuration matérielle	
	Transfert et configuration matérielle	186
	Connexions point à point	186
	Connexions LPT ou USB	186
	Connexions TCP/IP	186
	Lecteur de bande SCSI	187
	Support amovible	187
	Utilisation de CD/DVD	187
	Lecteurs internes	187
	Périphérique tiers	187
Annexe C	Câbles USB et DirectParallel	
	Câbles Parallel Technologies	190
	Autres câbles USB	190
Annexe D	Fichier de configuration réseau Wattcp.cfg	
	Fichier de configuration Wattcp.cfg	192
	Mots clés de Wattcp.cfg	192
Annexe E	Clonage avec Linux	
	Configurations prises en charge	196
	Position du disque	196
	Configuration d'amorçage	197
	Prise en charge des utilitaires Norton Ghost	197

Annexe F

Dépannage

Messages d'erreur de Ghost.exe	200
Problèmes d'exécution de Norton Ghost	201
Carte introuvable/Carte non installée	201
Création d'une image sur une partition NTFS	201
Impossible de démarrer à partir du lecteur A	202
Ecran bleu Windows NT	202
Fichier de mise en sommeil manquant	202
L'ordinateur ne parvient pas à redémarrer	203
Sortie de la partition virtuelle	203
Annulation d'une opération de Ghost.exe	203
Installation et désinstallation de Norton Ghost	204
Connexion point à point USB	204
Écriture sur un CD ou un DVD enregistrable	204
Graveurs de CD-R/RW et de DVD pris en charge	204
Lecteur de CD-ROM inaccessible	205
Lecteurs de CD-ROM IDE	205
Graveurs de CD-R/RW SCSI	206
Disque CD-R/RW	206
Utilisation de la disquette d'amorçage appropriée	207
Chargement des gestionnaires CD-R/RW	207
Si le CD-R/RW n'apparaît pas dans la liste des disques de destination	207
Chargement de Ghost.exe depuis la disquette d'amorçage	208
Le BIOS de l'ordinateur est périmé	208
Le BIOS du graveur de CD-R/RW est périmé	208
Utilisation de PC-DOS ou de MS-DOS	208
Compression élevée	208
Utilisation de logiciels issus d'éditeurs tiers pour écrire sur le disque CD-R/RW	209

Annexe G

Diagnostics

Détection de disque dur et informations de diagnostic	212
Affichage du journal	212
Fichier d'erreur d'abandon (Ghosterr.txt)	212
Création d'un récapitulatif de vidage des statistiques de diagnostic	212
Test des fonctionnalités TCP/IP	213
Interrogation "ping" d'un hôte local	213

Annexe H

Installation de Norton Ghost depuis la ligne de commande

Choix d'un type d'interface pour l'installation216

Choix d'un mode d'installation216

Installation depuis la ligne de commande217

Désinstallation depuis la ligne de commande219

Glossaire

Index

Solutions de service et de support

A propos de Norton Ghost

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Présentation de Norton Ghost
- Nouveautés de Norton Ghost 2003
- Fonctionnement de Norton Ghost
- Composants de Norton Ghost

Présentation de Norton Ghost

Norton Ghost protège vos données contre les désastres informatiques. L'interface Windows intuitive permet de créer des images de sauvegarde de votre disque dur ou de partitions sélectionnées. Vous pouvez effectuer un clonage directement entre deux ordinateurs en utilisant une connexion réseau, USB ou parallèle. Norton Ghost s'appuie sur la solide technologie de clonage de Symantec Ghost Enterprise.

Norton Ghost inclut les fonctionnalités suivantes :

- **Souplesse de sauvegarde** : sauvegarde directe sur une large gamme de disques durs et de supports amovibles incluant, les lecteurs de CD-R/RW, les lecteurs de disque Firewire et USB, les lecteurs de DVD, les lecteurs Iomega, ZIP et JAZ.
- **Communication point à point** : communication point à point rapide par connexion haute vitesse parallèle, USB ou réseau.
- **Prise en charge de système d'exploitation** : vous pouvez sauvegarder, restaurer ou cloner des ordinateurs sous DOS, Windows 2000/XP/NT/9x, OS/2® ou Linux.
- **Prise en charge de système de fichiers** : vous pouvez sauvegarder, restaurer ou cloner les systèmes de fichiers FAT, FAT32, NTFS et Linux Ext2/3.
- **Modification de fichier image** : Ghost Explorer permet de modifier les fichiers image FAT et FAT32.
- **Restauration de fichiers individuels** : Ghost Explorer permet de restaurer des fichiers individuels depuis un fichier image.
- **Gestion de disques et de partitions** : vous pouvez exécuter GDisk depuis DOS ou dans un shell de commande sous Windows pour gérer des partitions et des disques.
- **Didacticiel** : un ensemble de didacticiels est inclus dans Norton Ghost pour présenter les fonctions les plus utilisées.

Nouveautés de Norton Ghost 2003

- Interface utilisateur Windows : vous pouvez lancer directement Norton Ghost depuis Windows, sans redémarrer l'ordinateur.
- Partition virtuelle : élimine le besoin d'une disquette d'amorçage dans la plupart des situations.
- Prise en charge de Linux : vous pouvez sauvegarder, restaurer ou cloner les systèmes de fichiers Ext3.
- Prise en charge NTFS : Norton Ghost écrit à présent dans les partitions NTFS. Vous pouvez stocker un fichier image sur un lecteur NTFS et restaurer depuis un fichier image situé sur un lecteur NTFS.
- Lecteurs réseau mappés : un ordinateur d'un réseau peut être mappé vers une lettre d'unité. Norton Ghost peut ainsi voir l'ordinateur comme un lecteur local et s'en servir pour les sauvegardes et les restaurations.
- Ghost Walker : cet utilitaire permet d'actualiser les identificateurs de sécurité (SID) et les noms d'ordinateur. Ghost Walker n'était précédemment disponible que dans Symantec Ghost, version d'entreprise de Norton Ghost.
- Prise en charge Firewire, USB 1.1, USB 2.0 : vous pouvez à présent utiliser Norton Ghost pour sauvegarder, restaurer et cloner vers et depuis des périphériques Firewire, USB 1.1 et 2.0, incluant les disques durs et les lecteurs CD-R/RW et DVD pris en charge.
- Prise en charge DVD : vous pouvez utiliser Norton Ghost pour sauvegarder et restaurer sur les lecteurs DVD+ R/RW et DVD-R/RW pris en charge.
- Prise en charge étendue des CD-R/RW : les lecteurs CD-R/RW pris en charge par Norton Ghost incluent à présent la plupart des nouveaux matériels.
- Vaste prise en charge de lecteurs : Norton Ghost accepte de sauvegarder, restaurer et cloner sur des lecteurs IDE dépassant 128 Go.

Fonctionnement de Norton Ghost

La fonction essentielle de Norton Ghost est le clonage, qui crée un fichier image contenant toutes les informations requises pour recréer une partition ou un disque complet. Les fichiers image contiennent une copie de sauvegarde d'un lecteur entier ou de une ou plusieurs partitions. Le fichier image peut être restauré sur un ou plusieurs disques ou partitions en remplaçant les données existantes.

Partition virtuelle

La partition virtuelle est une partition créée lorsque vous effectuez une sauvegarde, une restauration, un clonage ou une autre opération depuis Windows. Tous les fichiers requis pour la sauvegarde, la restauration ou le clonage sont automatiquement installés dans la partition virtuelle et la tâche est effectuée. La majeure partie du fonctionnement de la partition virtuelle n'est pas apparente. Dans certains cas, toutefois, vous devez savoir à quoi elle sert, par exemple pour exécuter Ghost.exe ou une autre application depuis la partition virtuelle.

Un emplacement de partition principale doit être disponible dans la MBR pour la partition virtuelle.

Restrictions matérielles

Norton Ghost est conçu pour restaurer et cloner vers un matériel identique. Quand Microsoft Windows est installé, les gestionnaires requis pour prendre en charge le matériel sont installés sur le disque dur et inscrits dans le registre de Windows. Si vous déplacez une installation de Windows vers un autre ordinateur, soit en déplaçant le disque dur, soit en le copiant avec une opération Ghost, il n'y a aucune garantie qu'il s'amorcera ou fonctionnera correctement. Bien que Microsoft fournisse aux grandes entreprises des outils comme Sysprep qui peuvent atténuer ces problèmes, ces outils sont en général inaccessibles au grand public ou aux petites entreprises.

Un ordinateur sous Windows doit être copié vers un ordinateur doté d'un matériel identique. Le déplacement et le clonage de systèmes de fichiers qui ne contiennent pas de système d'exploitation ne présentent en général aucun problème.

Préparation pour un cas d'urgence

Après avoir installé Norton Ghost et créé une image de sauvegarde, vous devez créer et tester une disquette d'amorçage de secours pour les cas d'urgence. Si vous rencontrez un problème majeur et ne pouvez pas démarrer l'ordinateur, il vous faut une disquette d'amorçage de secours. Celle-ci vous permet de démarrer l'ordinateur sous DOS et d'exécuter Norton Ghost pour restaurer l'ordinateur.

Remarque : Si vous avez enregistré directement votre fichier image sur CD ou DVD, vous n'avez pas besoin de disquette d'amorçage de secours. Norton Ghost inclut Ghost.exe si vous enregistrez le fichier image sur un CD ou un DVD.

Il y a deux méthodes pour restaurer votre ordinateur :

- Norton Ghost

Si vous pouvez démarrer dans Windows, vous serez peut-être en mesure d'exécuter Norton Ghost depuis Windows sur votre disque dur et de restaurer l'ordinateur avec la dernière image de sauvegarde que vous avez créée.

Se reporter à "[Restauration de l'ordinateur depuis un fichier image](#)" à la page 35.

- Ghost.exe

Si vous ne pouvez pas démarrer Windows, vous devez démarrer l'ordinateur depuis une disquette d'amorçage de secours ou un CD/DVD. Vous démarrez ainsi l'ordinateur pour lancer Norton Ghost sous DOS. Depuis Norton Ghost, vous pouvez accéder à votre fichier image et restaurer l'ordinateur.

Se reporter à "[Restauration depuis un fichier image](#)" à la page 105.

L'assistant d'amorçage Ghost vous aide à créer une disquette d'amorçage de secours.

Se reporter à "[Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage](#)" à la page 75.

Avertissement : créez et testez une disquette d'amorçage de secours avant d'en avoir besoin. Si votre ordinateur se bloque et que vous n'avez pas de disquette d'amorçage de secours, vous devrez trouver un autre ordinateur pour créer cette disquette.

Composants de Norton Ghost

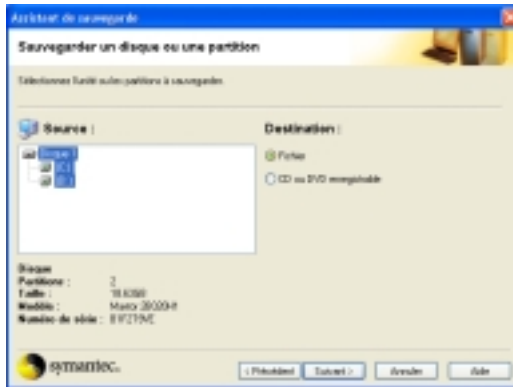
Norton Ghost inclut un certain nombre de produits et d'utilitaires.

Assistants Norton Ghost

Norton Ghost inclut des assistants Windows pour vous aider avec les principales tâches. Ces assistants incluent :

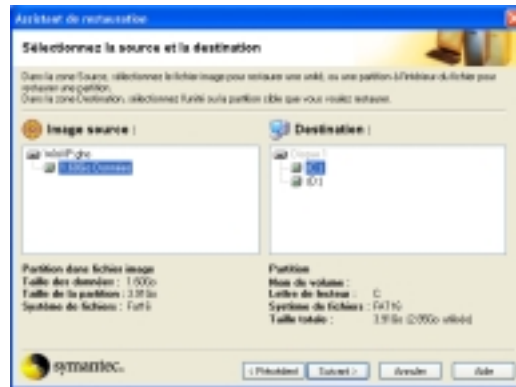
Assistant de sauvegarde

L'assistant de sauvegarde permet de sélectionner un disque dur ou une partition à sauvegarder dans un fichier image.



Assistant de restauration

L'assistant de restauration permet de restaurer un disque dur ou une partition depuis un fichier image.



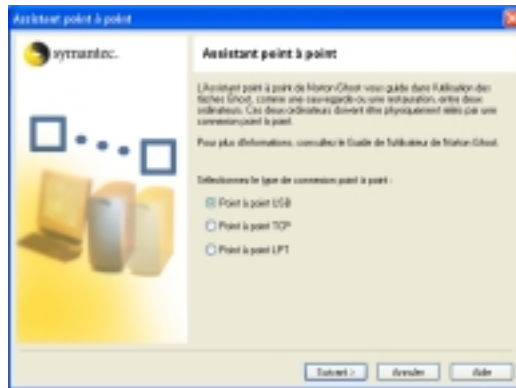
Assistant de clonage

L'assistant de clonage permet de cloner directement un disque dur ou une partition depuis un autre disque ou une autre partition.



Assistant point à point

L'assistant point à point lance Ghost.exe dans la partition virtuelle avec les gestionnaires point à point chargés.



Assistant de création de partition virtuelle

L'assistant de création de partition virtuelle redémarre l'ordinateur dans la partition virtuelle sous DOS avec les fichiers d'un répertoire sélectionné. Cela vous permet d'exécuter des applications DOS.



Assistant d'exécution interactive Ghost

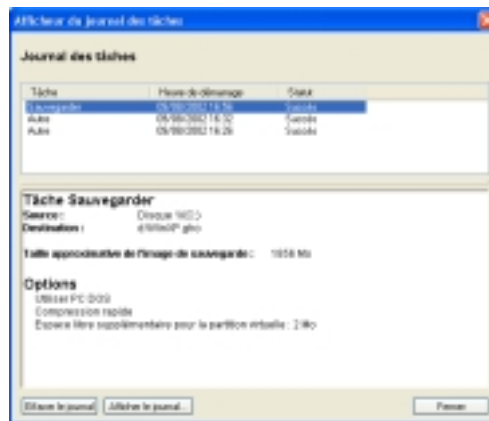
L'assistant d'exécution interactive Ghost redémarre l'ordinateur sous DOS et exécute Ghost.exe.

Contrôle d'intégrité

Le contrôle d'intégrité d'image vérifie l'intégrité du fichier image de sauvegarde.

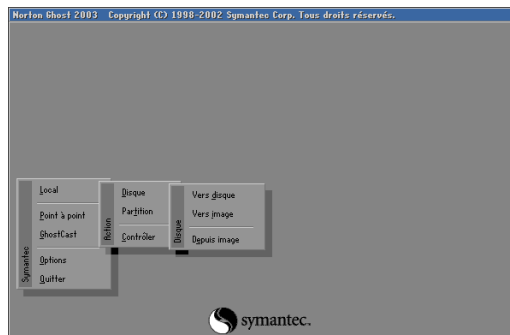
Affichage du journal

L'affichage du journal vous permet de consulter les journaux créés pendant le fonctionnement de Norton Ghost.



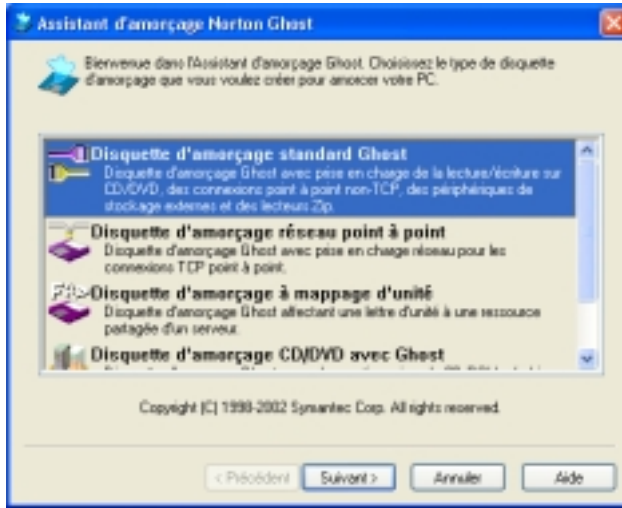
Exécutable Norton Ghost

Ghost.exe fonctionne sous DOS et permet de sauvegarder, de restaurer et de cloner. Du fait que l'exécutable est de petite taille et nécessite très peu de mémoire conventionnelle, vous pouvez l'exécuter facilement depuis une disquette d'amorçage DOS ou un disque dur.



Assistant d'amorçage Ghost

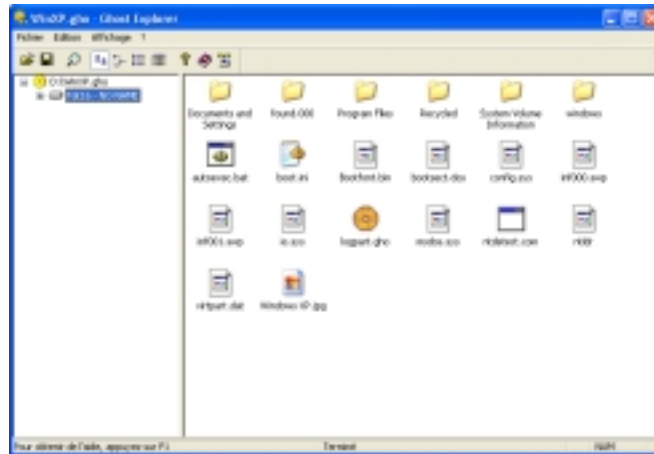
L'assistant d'amorçage Ghost est une application Windows qui crée des disquettes d'amorçage pour lancer Norton Ghost à la mise sous tension de l'ordinateur. Vous pouvez créer des disquettes d'amorçage pour diverses tâches de clonage. L'assistant vous guide pour ajouter les gestionnaires requis pour créer une disquette d'amorçage.



Ghost Explorer

Ghost Explorer est une application Windows qui permet de visualiser les répertoires et les fichiers dans un fichier image. Vous pouvez également ajouter, récupérer et supprimer des répertoires et des fichiers individuels dans un fichier image de système de fichiers fat 16/32.

Remarque : Vous pouvez restaurer des fichiers individuels depuis une image NTFS, mais vous ne pouvez pas mettre à jour ces images.



Gdisk

GDisk remplace complètement les utilitaires FDISK et FORMAT de Microsoft. Il permet :

- Formatage du système de fichiers FAT
- Fonctionnement en mode Batch
- Masquage et affichage de partitions
- Effacement de disque sécurisé (aux normes du ministère de la défense américain)
- Rapport détaillé sur les partitions
- Manipulation de Boot.ini (GDisk32 seulement)

Deux versions de GDisk sont fournies.

- Gdisk : s'exécute sous DOS
- GDisk32 : fonctionne depuis la ligne de commande dans un système d'exploitation Windows

Ghost Walker

Ghost Walker affecte un identificateur de sécurité (SID) et un nom d'ordinateur unique aux postes de travail clonées sous Microsoft Windows NT/2000/XP.

Le SID constitue un élément important de l'architecture de sécurité de Windows NT/2000/XP car il fournit une identification unique lorsque les ordinateurs sont mis en réseau. Si vous clonez plusieurs ordinateurs avec le pack multiutilisateurs, servez-vous de Ghost Walker pour configurer chaque ordinateur du réseau avec un identificateur unique, obligatoire sur un réseau Microsoft.

Installation de Norton Ghost

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Configuration minimale requise
- Installation de Norton Ghost
- Mise à jour Norton Ghost
- Désinstallation de Norton Ghost

Configuration minimale requise

Pour installer et utiliser Norton Ghost, la configuration minimale requise est la suivante :

- Ordinateur PC (IBM ou compatible par exemple)
- Processeur 486
- Ecran VGA (Super VGA recommandé)
- 16 Mo de RAM (32 Mo recommandés)
- Souris compatible Microsoft recommandée
- Microsoft Windows 98/2000/Me/XP ou Microsoft Windows NT4 SP6a
- Internet Explorer 5

Ghost.exe

Ghost.exe doit être installé sur un ordinateur possédant la configuration minimale requise pour Norton Ghost. Toutefois, vous pouvez exécuter Ghost.exe sur un ordinateur comportant la configuration minimum suivante :

- Ordinateur PC (IBM ou compatible par exemple)
- Processeur 486
- 16 Mo de RAM
- Ecran VGA
- Souris compatible Microsoft recommandée

Graveur de CD/DVD

- Graveur de CD/DVD pris en charge par Norton Ghost

Supports de sauvegarde pris en charge

En plus de produire une sauvegarde sur une partition secondaire ou un disque dur interne, Norton Ghost peut effectuer une sauvegarde sur les supports externes suivants :

- CD-R/RW
- DVD+RW/-RW/+R/-R
- Disque dur et supports enregistrables CD/DVD USB 1.1/2.0

- Disque dur et supports enregistrables CD/DVD Firewire (IEEE) 1394
- Lecteurs de bande Atapi (QIC157)
- Lecteurs de bande SCSI
- Second ordinateur utilisant une connexion point à point
- Disque réseau mappé
- Lecteur ZIP
- Lecteur JAZ

Pour déterminer si votre périphérique est pris en charge par Norton Ghost, vérifiez qu'il apparaît sur le site Web de support :

http://www.symantec.com/sabu/ghost/compatible_drives.html

Systèmes de fichiers pris en charge pour les tâches de sauvegarde, restauration et clonage

- Tous les systèmes FAT
- Tous les systèmes NTFS
- EXT2/3

Se reporter à "[Clonage avec Linux](#)" à la page 195.

Configuration de restauration requise

Pour restaurer une image de sauvegarde dans le cas d'une défaillance du système d'exploitation ou du disque dur, vous devez mettre en place l'un des mécanismes de récupération suivants avant que la situation d'urgence ne se produise :

- Lecteur de disquette et disquette contenant les gestionnaires appropriés pour le périphérique de sauvegarde sélectionné
- Périphérique CD-R/RW/DVD et CD-ROM amorçable avec l'image de sauvegarde créée par Norton Ghost

Se reporter à "[Préparation pour un cas d'urgence](#)" à la page 15.

Installation de Norton Ghost

Les instructions d'installation dépendent de la manière dont vous avez acheté Norton Ghost :

- Dans le cadre de Norton SystemWorks Pro
- Norton Ghost 2003

Installation de Norton Ghost si le produit est acheté avec Norton SystemWorks Pro

Si vous avez acheté Norton Ghost dans le cadre de Norton SystemWorks Pro, Norton Ghost s'installe depuis le CD de Norton SystemWorks Pro.

Pour installer Norton Ghost depuis Norton SystemWorks

- 1 Insérez le CD Norton SystemWorks 2003 dans le lecteur de CD-ROM.
- 2 Dans la fenêtre Norton SystemWorks 2003, cliquez sur **Installer Norton SystemWorks**.
- 3 Cliquez sur **OK** pour accepter le message de détection de virus.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Dans la fenêtre d'accord de licence, sélectionnez **Oui, j'accepte cet accord**, puis cliquez sur **Suivant**.
Si vous n'acceptez pas les termes de l'accord de licence, l'installation ne peut se poursuivre.
- 6 Confirmez l'emplacement de l'installation.
Pour sélectionner un autre emplacement pour les fichiers installés, cliquez sur **Parcourir**.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Sélectionnez un type d'installation.
 - Standard : les programmes les plus courants sont installés. C'est l'option la mieux adaptée pour la plupart des utilisateurs.
 - Complète : tous les programmes sont installés. C'est le choix optimal pour les utilisateurs qui souhaitent bénéficier de toutes les fonctionnalités du produit.
 - Rapide : les programmes les plus courants sont installés avec les paramètres par défaut et les invites sont moins nombreuses.

- 9 Dans la fenêtre de sélection, choisissez **Norton Ghost 2003** et cliquez sur l'une des options suivantes :
 - **Sera installé sur le disque dur local**
 - **La fonction complète sera installée sur le disque dur local**
Pour installer uniquement Norton Ghost, cliquez sur les autres composants de Norton SystemWorks et sélectionnez **La fonction complète ne sera pas disponible**.
- 10 Cliquez sur **Suivant**.
- 11 Poursuivez l'installation en fonction du type choisi. Après l'installation, un message peut vous indiquer qu'il est nécessaire de redémarrer l'ordinateur pour que les mises à jour effectuées prennent effet.

Installation de Norton Ghost

Si vous avez acheté Norton Ghost séparément de Norton SystemWorks Pro, Norton Ghost s'installe depuis son propre CD.

Installez Norton Ghost depuis son CD.

- 1 Insérez le CD-ROM de Norton Ghost dans le lecteur.
- 2 Dans la fenêtre d'installation de Norton Ghost 2003, cliquez sur **Installer Norton Ghost 2003**.
- 3 Dans la fenêtre de l'assistant InstallShield pour Norton Ghost 2003, cliquez sur **Suivant**.
- 4 Dans la fenêtre d'accord de licence, sélectionnez **Oui, j'accepte cet accord**, puis cliquez sur **Suivant**.
Si vous n'acceptez pas les termes de l'accord de licence, l'installation ne peut se poursuivre.
- 5 Dans le champ Utilisateur, tapez un nom d'utilisateur.
- 6 Dans le champ Organisation, tapez votre organisation (éventuellement).
- 7 Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Confirmez l'emplacement de l'installation.
Pour sélectionner un autre emplacement pour les fichiers installés, cliquez sur **Changer**.
- 9 Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Cliquez sur **Installer** pour lancer l'installation.

Si l'écran d'accueil n'apparaît pas

Il peut arriver que le lecteur de CD de l'ordinateur ne lance pas automatiquement le CD.

Pour démarrer l'installation depuis le CD Norton Ghost

- 1 Sur votre bureau, cliquez deux fois sur Poste de travail.
- 2 Dans la boîte de dialogue Poste de travail, cliquez deux fois sur l'icône représentant le lecteur de CD.
- 3 Dans la liste des fichiers, cliquez deux fois sur Ncdstart.exe.

Inscription de Norton Ghost

Pour être informé de la sortie des produits Symantec, remplissez le formulaire d'inscription de Norton Ghost. si vous ne souhaitez pas enregistrer le logiciel avec l'Assistant d'informations ou si l'enregistrement échoue pour une raison quelconque, vous pouvez l'enregistrer sur le site Web de Symantec, à l'adresse www.symantec.fr. Vous pouvez également utiliser l'option Enregistrement du produit du menu Aide, dans la fenêtre de Norton Ghost. Sur le site Web, allez à la page des produits pour accéder au lien d'enregistrement.

Pour enregistrer Norton Ghost :

- 1 Sur le premier écran d'enregistrement, sélectionnez le pays depuis lequel vous vous enregistrez et celui où vous vivez (s'il est différent), puis cliquez sur **Suivant**.
- 2 Si vous souhaitez obtenir des informations de Symantec sur Norton Ghost, sélectionnez la méthode par laquelle vous voulez recevoir ces informations et cliquez sur **Suivant**.
- 3 Tapez votre nom et indiquez si vous souhaitez enregistrer Norton Ghost en votre nom ou pour votre société, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Saisissez votre adresse et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Répondez au questionnaire afin d'aider Symantec à améliorer ses produits et services, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Pour ne pas afficher l'enquête, cliquez sur **Suivant**.

- 6 Choisissez si vous voulez enregistrer Norton Ghost par Internet ou par courrier.
 - Si vous souhaitez enregistrer votre produit par courrier, l'ordinateur doit être connecté à une imprimante, que l'assistant d'information utilisera pour imprimer le formulaire d'enregistrement.
 - Si vous souhaitez enregistrer le produit sur Internet, vous devez disposer d'une connexion Internet.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.

Si vous avez choisi l'enregistrement par Internet, l'assistant d'information affiche le numéro de série de votre produit.
- 8 Notez ce numéro ou cliquez sur **Imprimer** pour obtenir une copie des informations d'enregistrement pour référence.
- 9 Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Indiquez si vous souhaitez utiliser votre profil actuel pour le prochain enregistrement d'un produit Symantec ou saisissez les informations nécessaires dans les écrans d'enregistrement.
- 11 Cliquez sur **Terminer**.

Mise à jour Norton Ghost

Symantec peut fournir des mises à jour pour Norton Ghost. Symantec ne facture pas ces mises à jour. Toutefois, les frais normaux d'accès à Internet s'appliquent.

Pour mettre à jour Norton Ghost avec LiveUpdate

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Programmes** > Norton Ghost **2003** > Norton Ghost.
- 2 Cliquez sur **LiveUpdate**.
- 3 Suivez les instructions affichées à l'écran.

Désinstallation de Norton Ghost

Norton Ghost est désinstallé depuis le Panneau de configuration de Windows.

Pour désinstaller Norton Ghost

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Paramètres** > **Panneau de configuration**.
- 2 Dans le Panneau de configuration, cliquez deux fois sur **Ajout/Suppression de programmes**.
- 3 Cliquez sur Norton Ghost.
- 4 Cliquez sur **Supprimer**.

Sauvegarde, restauration et clonage depuis Norton Ghost

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Utilisation de Norton Ghost dans Windows
- Lancement de Norton Ghost dans Windows
- Création d'un fichier image de sauvegarde
- Restauration de l'ordinateur depuis un fichier image
- Clonage d'un disque dur ou d'une partition
- Lancement de Ghost.exe point à point
- Identification d'un disque dur

Utilisation de Norton Ghost dans Windows

Utilisez Norton Ghost dans Windows pour les opérations suivantes :

- Sauvegarder votre ordinateur
- Restaurer un fichier image sur l'ordinateur
Vous pouvez utiliser l'assistant de restauration pour restaurer un fichier image si vous pouvez encore démarrer Windows.
- Cloner directement un disque dur ou une partition depuis un autre disque ou une autre partition.

N'utilisez pas Norton Ghost dans Windows pour les tâches suivantes. Utilisez Ghost.exe sous DOS :

- Si vous ne pouvez démarrer Windows sur l'ordinateur
Se reporter à "[Restauration depuis un fichier image](#)" à la page 105.
- Clonage d'un ordinateur où Windows n'est pas installé
Se reporter à "[Clonage de disques et de partitions](#)" à la page 109.

Remarque : il peut arriver que la lettre d'unité dans Norton Ghost sous DOS ne correspondent pas à la même lettre d'unité dans Windows.

Par exemple :

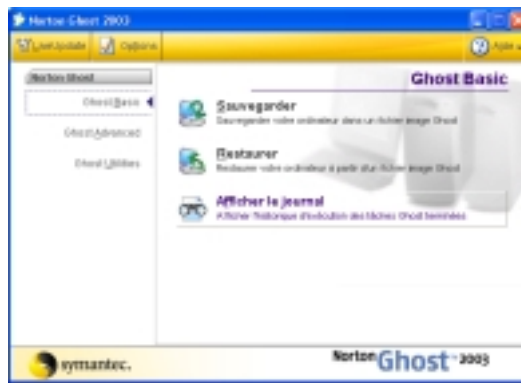
Vous effectuez une sauvegarde dans le fichier F:\test.gho. Quand vous effectuez la restauration, elle apparaît dans Ghost.exe comme E:\test.gho.

Lancement de Norton Ghost dans Windows

Avant de lancer Norton Ghost, fermez tous les programmes ouverts.

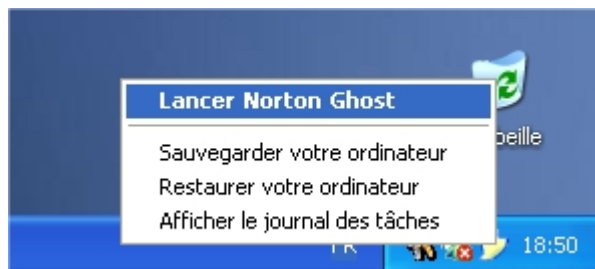
Pour lancer Norton Ghost dans Windows

- ◆ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Programmes** > **Norton Ghost 2003** > **Norton Ghost**.
 - Dans la barre des tâches de Windows XP, cliquez sur **Démarrer** > **Programmes** > **Norton Ghost 2003** > **Norton Ghost**.



Démarrage de Norton Ghost depuis la barre d'état système

Par défaut, Norton Ghost affiche une seule icône dans la barre d'état système, à l'extrémité de la barre des tâches de Windows 9x/Me/NT/2000/XP. Utilisez la barre d'état système pour ouvrir les assistants de sauvegarde, de restauration et de clonage.



Depuis la barre d'état système, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Lancer Norton Ghost
- Exécuter l'assistant de sauvegarde
- Exécuter l'assistant de restauration
- Afficher le journal des tâches

Pour démarrer Norton Ghost depuis la barre d'état système

- 1 Amenez le curseur de la souris sur l'icône de Norton Ghost dans la barre d'état système.
- 2 Cliquez sur l'icône avec le bouton droit de la souris.
- 3 Dans le menu qui apparaît, cliquez sur l'option de votre choix.

Création d'un fichier image de sauvegarde

Vous pouvez créer un fichier image de votre disque dur ou d'une ou plusieurs partitions en utilisant l'assistant sauvegarde.

Pour sauvegarder un disque dur ou une partition

- 1 Dans la fenêtre de Ghost Basic, cliquez sur **Sauvegarder** et cliquez sur **Suivant**.
- 2 Dans la fenêtre Assistant de sauvegarde, effectuez l'une des opérations suivantes dans le volet Source :
 - Sélectionnez un disque entier à sauvegarder.
 - Sélectionnez une ou plusieurs partitions à sauvegarder.
Les partitions doivent résider sur le même disque.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Fichier** pour sauvegarder vers un fichier.
 - Cliquez sur **CD ou DVD enregistrable** pour sauvegarder vers un lecteur de CD ou de DVD.
Norton Ghost sélectionne le lecteur de CD ou de DVD qui contient un support inscriptible.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Si vous avez choisi de sauvegarder vers un fichier, cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner une destination et un nom de fichier vers lesquels sauvegarder le disque ou les partitions.

- 6 Cliquez sur **Suivant**.
- 7 Si c'était votre première utilisation de Norton Ghost sur cet ordinateur, identifiez le disque dans la boîte de dialogue Ajouter une identification de disque Ghost.
Se reporter à "[Identification d'un disque dur](#)" à la page 41.
Si vous avez déjà utilisé Norton Ghost sur cet ordinateur, la boîte de dialogue n'apparaît pas.
- 8 Si vous souhaitez définir des paramètres de sauvegarde avancés, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.
- 9 Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 11 Dans la boîte de dialogue Récupération après incident, cliquez sur **Continuer**.
Cette boîte de dialogue vous rappelle de vérifier que vous pouvez exécuter Ghost.exe et accéder à votre image quand celle-ci a été créée. Il peut être nécessaire de créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.
- 12 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Exécuter** : pour créer le fichier image de sauvegarde.
L'ordinateur redémarre et le fichier image de sauvegarde est créé.
 - **Récupération après incident** : pour lancer l'assistant d'amorçage Ghost et créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.

Restauration de l'ordinateur depuis un fichier image

Vous pouvez restaurer un disque dur ou une partition depuis un fichier image stocké sur un autre disque dur, une autre partition ou un support externe en utilisant l'assistant restauration depuis Windows.

Si vous ne pouvez pas démarrer Windows, vous devez utiliser Ghost.exe pour restaurer votre disque dur ou votre partition.

Se reporter à "[Restauration depuis un fichier image](#)" à la page 105.

Pour restaurer un disque dur ou une partition

- 1** Dans la fenêtre de Ghost Basic, cliquez sur **Restaurer** et cliquez sur **Suivant**.
- 2** Dans la fenêtre de l'assistant restauration, cliquez sur **Parcourir** et cherchez le fichier image pour la restauration.
- 3** Si vous voulez voir le contenu du fichier image dans Ghost Explorer, cliquez sur **Ouvrir l'image dans Ghost Explorer**.
Se reporter à "[Affichage des fichiers image](#)" à la page 123.
- 4** Cliquez sur **Suivant**.
- 5** Dans le volet de gauche, sélectionnez le fichier image ou la partition à restaurer dans le fichier image.
- 6** Dans le volet de droite, sélectionnez le disque dur ou la partition de destination à remplacer.
- 7** Cliquez sur **Suivant**.
- 8** La boîte de dialogue d'avis d'écrasement apparaît si vous écrivez par-dessus l'un des éléments suivants :
 - la partition Windows en cours
 - l'installation de GhostCliquez sur **Suivant** pour continuer.
- 9** Si c'est votre première utilisation de Norton Ghost sur cet ordinateur, identifiez le disque dans la boîte de dialogue Ajouter une identification de disque Ghost.
Se reporter à "[Identification d'un disque dur](#)" à la page 41.
Si vous avez déjà utilisé Norton Ghost sur cet ordinateur, la boîte de dialogue n'apparaît pas.
- 10** Si vous souhaitez définir des paramètres de restauration avancés, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.
- 11** Cliquez sur **Suivant**.
- 12** Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement et cliquez sur **Suivant**.

- 13** Cliquez sur **Exécuter** pour restaurer le fichier image sur le disque ou la partition sélectionné.

L'ordinateur redémarre et l'opération de restauration est effectuée.

Avertissement : Le disque ou la partition de destination est complètement écrasé sans aucune possibilité de récupération des données.

Clonage d'un disque dur ou d'une partition

Vous pouvez cloner directement un disque dur sur un autre disque dur ou une partition sur une autre partition.

Pour créer une tâche de clonage

- 1** Dans la fenêtre de Ghost Advanced, cliquez sur **Cloner** et cliquez sur **Suivant**.
- 2** Dans la fenêtre Assistant de clonage, effectuez l'une des opérations suivantes dans le volet de gauche :
 - Cliquez sur un disque pour le sélectionner comme source pour l'opération de clonage.
 - Cliquez sur une partition pour la sélectionner comme source pour l'opération de clonage.
- 3** Dans le volet de droite, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur un disque pour le sélectionner comme destination pour l'opération de clonage.
 - Cliquez sur une partition pour la sélectionner comme destination pour l'opération de clonage.

Avertissement : le disque ou la partition de destination est complètement écrasé sans aucune possibilité de récupération des données.

- 4** Cliquez sur **Suivant**.
- 5** La boîte de dialogue d'avis d'écrasement apparaît si vous écrivez par-dessus l'un des éléments suivants :
 - la partition Windows en cours
 - l'installation de GhostCliquez sur **Suivant** pour continuer.

- 6 Si c'est votre première utilisation de Norton Ghost sur cet ordinateur, identifiez le disque dans la boîte de dialogue Ajouter une identification de disque Ghost.
Se reporter à "[Identification d'un disque dur](#)" à la page 41.
Si vous avez déjà utilisé Norton Ghost sur cet ordinateur, la boîte de dialogue n'apparaît pas.
- 7 Si vous souhaitez définir des paramètres de clonage avancés, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
- 9 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 10 Cliquez sur **Exécuter** pour lancer l'opération de clonage.
Vérifiez que toutes les applications de votre ordinateur sont fermées avant d'exécuter l'opération de clonage.
L'ordinateur redémarre et le disque dur ou la partition de destination est cloné depuis le disque dur ou la partition source.

Lancement de Ghost.exe point à point

Depuis Norton Ghost vous pouvez lancer Ghost.exe sur une connexion USB, LPT ou TCP/IP point à point. Lorsque vous avez établi les paramètres de la connexion, Ghost.exe se prépare à établir une connexion.

Les deux ordinateurs doivent exécuter Ghost.exe pour que vous puissiez établir la connexion point à point. Sur le second ordinateur, vous pouvez exécuter Norton Ghost comme décrit dans cette section, ou le redémarrer depuis un amorçage réseau point à point ou une disquette d'amorçage standard.

Reportez-vous à "[Disquettes d'amorçage avec prise en charge réseau](#)" à la page 81 et "[Disquettes d'amorçage standard](#)" à la page 77.

Pour exécuter Ghost.exe point à point

Pour exécuter Ghost.exe point à point en utilisant USB

- 1 Dans la fenêtre de Ghost Basic, cliquez sur Ghost Advanced, puis cliquez sur **Point à point**.
- 2 Cliquez sur **USB point à point**.

- 3 Cliquez sur **Suivant**.
- 4 Si vous souhaitez définir des paramètres avancés, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.
- 5 Si vous souhaitez définir des paramètres avancés pour USB point à point, cliquez sur **Paramètres de gestionnaire USB**.
Se reporter à "[Installation des gestionnaires point à point USB](#)" à la page 55.
- 6 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Dans la fenêtre Récupération après incident, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Didacticiel** : ouvre l'index du didacticiel.
Vous pouvez sélectionner un didacticiel qui présente la création d'une disquette d'amorçage de secours.
 - **Continuer** : vous ramène à l'assistant d'exécution interactive de Ghost.
Cette boîte de dialogue vous rappelle de vérifier que vous pouvez exécuter Ghost.exe et accéder à votre image quand celle-ci a été créée. Il peut être nécessaire de créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.
- 8 Sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - **Exécuter maintenant** : pour redémarrer l'ordinateur sous DOS et exécuter Ghost.exe.
 - **Récupération après incident** : pour lancer l'assistant d'amorçage Ghost et créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.

Pour exécuter Ghost.exe point à point en utilisant TCP

- 1 Dans la fenêtre de Ghost Basic, cliquez sur Ghost Advanced, puis cliquez sur **Point à point**.
- 2 Cliquez sur **TCP point à point**.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.

- 4 Si vous souhaitez définir des paramètres avancés, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.
- 5 Si vous souhaitez définir des paramètres de gestionnaire TCP/IP, cliquez sur **Paramètres de gestionnaire TCP/IP**.
Se reporter à "[Configuration des gestionnaires TCP/IP](#)" à la page 53.
- 6 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Dans la fenêtre Récupération après incident, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Didacticiel** : ouvre l'index du didacticiel.
Vous pouvez sélectionner un didacticiel qui présente la création d'une disquette d'amorçage de secours.
 - **Continuer** : vous ramène à l'assistant d'exécution interactive de Ghost.
Cette boîte de dialogue vous rappelle de vérifier que vous pouvez exécuter Ghost.exe et accéder à votre image quand celle-ci a été créée. Il peut être nécessaire de créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.
- 8 Sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - **Exécuter maintenant** : pour redémarrer l'ordinateur sous DOS et exécuter Ghost.exe.
 - **Récupération après désastre** : pour lancer l'assistant d'amorçage Ghost et créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.

Pour exécuter Ghost.exe point à point en utilisant LPT

- 1 Dans la fenêtre de Ghost Basic, cliquez sur Ghost Advanced, puis cliquez sur **Point à point**.
- 2 Cliquez sur **LPT point à point**.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.
- 4 Si vous souhaitez définir des paramètres avancés, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.

- 5 Si vous souhaitez définir des paramètres avancés pour LPT point à point, cliquez sur **Paramètres de gestionnaire LPT**.
Se reporter à "[Configuration des gestionnaires point à point LPT](#)" à la page 54.
- 6 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Dans la fenêtre Récupération après incident, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Didacticiel : ouvre l'index du didacticiel.
Vous pouvez sélectionner un didacticiel qui présente la création d'une disquette d'amorçage de secours.
 - Continuer : vous ramène à l'assistant d'exécution interactive de Ghost. Cette boîte de dialogue vous rappelle de vérifier que vous pouvez exécuter Ghost.exe et accéder à votre image quand celle-ci a été créée. Il peut être nécessaire de créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.
- 8 Sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - Exécuter maintenant : pour redémarrer l'ordinateur sous DOS et exécuter Ghost.exe.
 - Récupération après désastre : pour lancer l'assistant d'amorçage Ghost et créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.

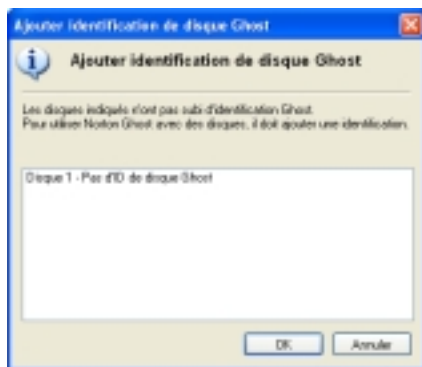
Identification d'un disque dur

Avant de pouvoir utiliser Norton Ghost sur un disque dur, Norton Ghost doit identifier le disque. Vous pouvez le faire pendant une opération quelconque de sauvegarde, de restauration ou de clonage.

Cette boîte de dialogue apparaît pendant une opération de sauvegarde, de restauration ou de clonage si vous n'avez pas encore identifié le disque dur.

Pour identifier un disque

- ◆ Dans la boîte de dialogue Ajouter une identification de disque Ghost, cliquez sur **OK** pour identifier tous les disques durs.



Définition des options et des valeurs par défaut

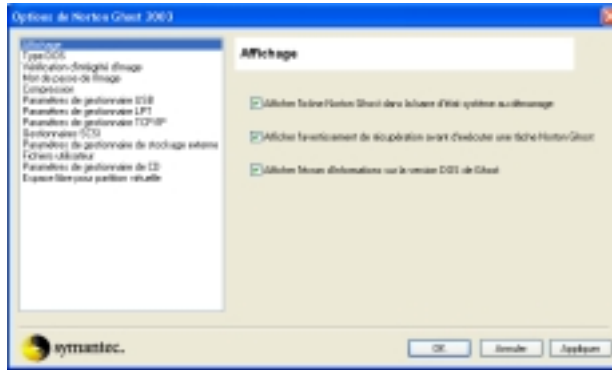
Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost
- Démarrage de l'ordinateur depuis la partition virtuelle
- Contrôle de l'intégrité d'un fichier image
- Affichage du journal des tâches
- Démarrage de Ghost.exe
- Que faire si une tâche échoue ?

Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost

Norton Ghost vous permet de définir les valeurs par défaut pour les tâches que vous exécutez avec les assistants. Vous pouvez modifier de nombreux paramètres par défaut dans les assistants quand vous créez une tâche.

Options par défaut de Norton Ghost



Certaines options ne peuvent être définies qu'au moment où vous créez la tâche dans l'assistant.

Les options et valeurs par défaut sont les suivantes :

- Ajout d'options de ligne de commande à une tâche
- Affectation d'une lettre de lecteur à un lecteur de CD/DVD
- Définition des options d'un lecteur réseau mappé
- Définition des options d'affichage
- Définition de la version de DOS
- Définition de la vérification d'intégrité de l'image par défaut
- Définition d'un niveau de compression
- Affectation d'un mot de passe à un fichier image
- Ajout d'espace libre à la partition virtuelle
- Installation de gestionnaires SCSI
- Configuration de gestionnaires de périphériques externes
- Configuration des gestionnaires TCP/IP
- Configuration des gestionnaires point à point LPT
- Installation de gestionnaires supplémentaires
- Installation des gestionnaires point à point USB

Ajout d'options de ligne de commande à une tâche

Vous pouvez ajouter des options de ligne de commande à une tâche pour modifier son fonctionnement.

Pour ajouter des options de ligne de commande à une tâche

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour configurer cette option en tant qu'option par défaut, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour ajouter des options de ligne de commande en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres.
- 2 Sur l'onglet Ligne de commande Ghost, tapez les options de ligne de commande supplémentaires.
Se reporter à "[Utilisation de Norton Ghost avec des options](#)" à la page 160.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Avertissement : la syntaxe de votre ligne de commande n'est pas vérifiée lors de l'exécution de la tâche. Vous devez vérifier soigneusement ces instructions afin d'éviter les erreurs. Les conséquences d'une erreur peuvent être graves.

Affectation d'une lettre de lecteur à un lecteur de CD/DVD

Vous pouvez affecter une lettre de lecteur à un lecteur de CD ou de DVD. Cela vous permet de sélectionner une lettre de lecteur pour restaurer un fichier image depuis un CD/DVD.

Utilisez cette option si vous restaurez un fichier image qui a été écrit sur un CD/DVD avec un outil autre que Norton Ghost.

Pour affecter une lettre de lecteur à un lecteur de CD/DVD

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour configurer cette option en tant qu'option par défaut, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour affecter une lettre d'unité à un lecteur de CD ou de DVD en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres.

- 2 Sur l'onglet Gestionnaire de CD, cliquez sur **Affecter des lettres de lecteur aux lecteurs de CD/DVD**.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Définition des options d'un lecteur réseau mappé

Vous pouvez définir les options de connexion d'un lecteur réseau mappé.

Pour définir les options d'un lecteur réseau mappé

- 1 Pendant l'exécution d'une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres avancés.
- 2 Cliquez sur **Mapper un lecteur réseau**.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez une carte réseau dans la liste déroulante.
Norton Ghost affiche tous les gestionnaires installés détectés.
Sélectionnez le gestionnaire réseau correspondant à la marque et au modèle de la carte installée sur l'ordinateur.
Se reporter à "[Sélection d'un modèle](#)" à la page 86.
 - Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir l'assistant d'amorçage Ghost et sélectionner une carte réseau.
Dans l'assistant d'amorçage Ghost, vous pouvez ajouter une carte réseau. Si votre carte réseau ne se trouve pas dans la liste, vous pouvez modifier un modèle de carte.
Reportez-vous à "[Sélection d'un modèle](#)" à la page 86 et "[Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost](#)" à la page 88.
- 4 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Utiliser DHCP** : utilisez cette option si votre réseau contient un serveur DHCP.
 - **Adresse IP statique** : complétez les champs de cette zone si votre réseau ne contient pas de serveur DHCP.
- 5 Dans le champ Ressource réseau, indiquez une ressource réseau.
- 6 Dans le champ Nom d'utilisateur, tapez un nom d'utilisateur.
- 7 Dans le champ Domaine, tapez un nom de domaine.
- 8 Cliquez sur **OK**.

Définition des options d'affichage

Vous pouvez définir certaines options d'affichage par défaut.

Pour définir les options d'affichage

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Options**.
- 2 Cliquez sur **Affichage**.
- 3 Cochez **Afficher l'icône de Norton Ghost dans la barre d'état au démarrage** pour afficher l'icône de Norton Ghost dans la barre des tâches.
- 4 Cochez **Afficher l'avertissement de récupération après incident chaque fois avant d'exécuter une tâche Ghost** pour afficher la boîte de dialogue Récupération après désastre avant l'exécution d'une tâche.
- 5 Cochez **Afficher l'écran d'information sur la version DOS de Ghost** pour prévenir que Norton Ghost redémarre sous DOS pendant l'exécution d'une tâche.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Définition de la version de DOS

Par défaut, Norton Ghost inclut PC-DOS dans la partition virtuelle. Toutefois, certains modèles d'ordinateurs peuvent ne pas démarrer depuis une partition virtuelle contenant PC-DOS. Si votre ordinateur ne démarre pas depuis la partition virtuelle, définissez l'option par défaut sur MS-DOS.

Vous devez fournir MS-DOS sur une disquette formatée sur un ordinateur Windows 95/98 avant de pouvoir exécuter Norton Ghost avec MS-DOS.

Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.

Pour définir les fichiers DOS

Pour sélectionner une version de DOS

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Options**.
- 2 Sur l'onglet Type DOS, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Utiliser PC-DOS** : inclut PC-DOS dans la partition virtuelle.
 - **Utiliser MS-DOS** : inclut MS-DOS dans la partition virtuelle.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Pour installer MS-DOS

- 1 Insérez la disquette MS-DOS formatée dans le lecteur A de l'ordinateur sur lequel Norton Ghost s'exécute.
- 2 Dans la fenêtre Type DOS, cliquez sur **Récupérer MS-DOS**.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Pour désinstaller MS-DOS

- 1 Dans la fenêtre Type DOS, cliquez sur **Supprimer MS-DOS**.
- 2 Cliquez sur **OK**.

Installation des fichiers du client MS-DOS

Si vous utilisez la fonctionnalité de lecteur réseau mappé et MS-DOS, vous devez inclure les fichiers du client Microsoft DOS. Vous devez installer les fichiers sur l'ordinateur avant de pouvoir les inclure dans la partition virtuelle.

Les fichiers requis sont les suivants :

- EMSBFR.EXE
- LMHOSTS
- NEMM.DOS
- NET.EXE
- NET.MSG
- NETBIND.COM
- NETH.MSG
- NETWORKS
- NMTSR.EXE
- PROTMAN.DOS
- PROTMAN.EXE
- PROTOCOL
- TCPDRV.DOS
- TCPTSR.EXE
- TCPUTILS.INI
- TINYRFC.EXE

- UMB.COM
- IFSHLP.SYS
- EMM386.EXE
- HIMEM.SYS
- WFWSYS.CFG

Pour installer les fichiers du client Microsoft MS-DOS

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Options**.
- 2 Dans la boîte de dialogue **Options de Norton Ghost 2003**, cliquez sur **Type DOS**.
- 3 Insérez une disquette contenant les fichiers du client réseau MS-DOS dans le lecteur A, puis cliquez sur **Fournir les fichiers du client réseau MS-DOS**.

Définition de la vérification d'intégrité de l'image par défaut

Vous pouvez définir une option par défaut pour que Norton Ghost contrôle l'intégrité d'un fichier image après sa création ou avant sa restauration.

Certains graveurs de CD-RW éjectent le CD une fois que l'image a été enregistrée dessus. Si cela empêche la contrôle d'intégrité, vérifiez que cette option n'est pas sélectionnée et effectuez un contrôle d'intégrité en utilisant l'assistant de contrôle d'intégrité de l'image.

Se reporter à "[Contrôle de l'intégrité d'un fichier image](#)" à la page 57.

Pour configurer Norton Ghost pour effectuer un contrôle d'intégrité sur un fichier image

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Options**.
- 2 Dans la boîte de dialogue **Options de Norton Ghost 2003**, cliquez sur **Contrôle d'intégrité de l'image**.
- 3 Cochez **Toujours effectuer un contrôle d'intégrité de l'image** pour définir l'option par défaut.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Définition d'un niveau de compression

Un niveau de compression peut être défini par défaut ou depuis un Assistant. Vous pouvez définir la compression sur Aucune, Rapide ou Haute. Par défaut, la compression est réglée sur Rapide.

Se reporter à "[Fichiers image et compression](#)" à la page 62.

Pour définir le niveau de compression

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir le niveau de compression, dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Options**.
 - Pour définir le niveau de compression en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres.
- 2 Sur l'onglet Compression, sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - **Aucune** : pas de compression (vitesse élevée)
 - **Rapide** : compression faible (vitesse moyenne)
 - **Haute** : compression élevée (vitesse inférieure)
- 3 Cliquez sur **OK**.

Affectation d'un mot de passe à un fichier image

Vous pouvez affecter un mot de passe à un fichier image. Le mot de passe est défini lors de la création du fichier image, puis vous est demandé à chaque fois que Ghost.exe accède au fichier image.

Pour affecter un mot de passe

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir par défaut un mot de passe pour l'image, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour définir l'option de création d'un mot de passe pour l'image en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres avancés.
- 2 Sur l'onglet **Mot de passe de l'image**, cochez l'option Demander un mot de passe pour l'image pour qu'un mot de passe soit demandé lors de la création du fichier image.

Ajout d'espace libre à la partition virtuelle

Vous pouvez spécifier de l'espace supplémentaire à ajouter à la partition virtuelle. Cet espace est ajouté à la partition virtuelle quand elle est créée.

Pour spécifier de l'espace libre supplémentaire dans la partition virtuelle

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir par défaut de l'espace libre supplémentaire, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour spécifier de l'espace libre supplémentaire en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres avancés.
- 2 Dans la fenêtre Options de Norton Ghost 2003, sélectionnez la quantité d'espace libre supplémentaire (en Mo) à ajouter à la partition virtuelle sur l'onglet Espace libre de la partition virtuelle, dans le champ Espace libre requis,.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Installation de gestionnaires SCSI

Norton Ghost installe automatiquement les gestionnaires SCSI Adaptec dans la partition virtuelle s'il trouve un disque dur SCSI. Les gestionnaires SCSI permettent à Norton Ghost d'accéder à n'importe quel périphérique SCSI. Si vous voulez installer les gestionnaires SCSI manuellement, vous pouvez définir cette option par défaut ou installer les gestionnaires depuis un assistant. Vous pouvez rechercher les cartes SCSI Adaptec et laisser Norton Ghost choisir les gestionnaires appropriés.

Si vous utilisez une carte non Adaptec, vous devez installer manuellement les gestionnaires appropriés.

Se reporter à "[Installation de gestionnaires supplémentaires](#)" à la page 55.

Pour installer des gestionnaires SCSI

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir l'installation par défaut des gestionnaires SCSI, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour installer les gestionnaires SCSI en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres avancés.
- 2 Cochez les gestionnaires SCSI que vous voulez installer.

- 3** Pour que Norton Ghost détecte les cartes SCSI Adaptec, cliquez sur **Détection automatique des gestionnaires SCSI**.
- 4** Cliquez sur **OK**.

Configuration de gestionnaires de périphériques externes

Norton Ghost installe généralement des gestionnaires USB et Firewire dans la partition virtuelle s'il trouve un périphérique externe USB ou Firewire. Vous pouvez avoir à installer ces gestionnaires manuellement en tant qu'option par défaut ou en exécutant une tâche d'assistant Windows.

Remarque : n'utilisez pas cette option si vous voulez vous connecter à un autre ordinateur via une connexion point à point.

Se reporter à "[Installation des gestionnaires point à point USB](#)" à la page 55.

Pour installer des gestionnaires de périphériques externes

- 1** Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir l'installation par défaut des gestionnaires de périphériques externes, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour installer des gestionnaires de périphériques externes en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres avancés.
- 2** Sur l'onglet Stockage externe, sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - **Aucun gestionnaires USB :** n'installe pas les gestionnaires USB.
 - **Gestionnaires USB 1.1 :** installe les gestionnaires USB 1.1.
Sélectionnez cette option si l'une de vos cartes ou l'un des vos contrôleurs est de type USB 1.1.
 - **Gestionnaires USB 2.0 :** installe les gestionnaires USB 2.0.
Ne sélectionnez pas cette option si l'une de vos cartes ou l'un des vos contrôleurs est de type USB 1.1.
- 3** Si vous voulez installer les gestionnaires Firewire dans la partition virtuelle, cliquez sur **Support Firewire**.

- 4 Cliquez sur **Affecter des lettres de lecteur** pour affecter une lettre de lecteur à un périphérique de stockage externe.
Par défaut, une lettre de lecteur est affectée à un périphérique de stockage externe. Cette option affecte une lettre de lecteur aux périphériques USB et Firewire sous DOS.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Configuration des gestionnaires TCP/IP

Norton Ghost recherche et installe automatiquement les gestionnaires TCP/IP appropriés à votre configuration matérielle. Néanmoins, vous pouvez définir la configuration TCP/IP manuellement si votre tâche échoue ou si vous avez besoin de paramètres différents de ceux définis par la configuration automatique. Si votre ordinateur exécute Windows NT 4 et que vous utilisez TCP/IP, vous devez configurer manuellement le gestionnaire réseau.

Pour installer des gestionnaires TCP/IP

- 1 Pour définir l'installation par défaut des gestionnaires TCP/IP, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
- 2 Dans la boîte de dialogue **Options de Norton Ghost 2003**, cliquez sur **Paramètres de gestionnaires TCP/IP**.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez une carte réseau dans la liste déroulante.
Norton Ghost affiche tous les gestionnaires installés détectés. Sélectionnez le gestionnaire réseau correspondant à la marque et au modèle de la carte installée sur l'ordinateur.
Se reporter à "[Sélection d'un modèle](#)" à la page 86.
 - Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir l'assistant d'amorçage Ghost et sélectionner une carte réseau.
Dans l'assistant d'amorçage Ghost, vous pouvez ajouter une carte réseau. Si votre carte ne se trouve pas dans la liste, vous pouvez modifier un modèle de carte réseau.
Reportez-vous à "[Sélection d'un modèle](#)" à la page 86 et "[Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost](#)" à la page 88.

- 4 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Utiliser DHCP** : utilisez cette option si votre réseau contient un serveur DHCP.
 - **Adresse IP statique** : complétez les champs de cette zone si votre réseau ne contient pas de serveur DHCP.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Configuration des gestionnaires point à point LPT

Norton Ghost installe automatiquement les gestionnaires point à point LPT par défaut pour votre configuration matérielle. Néanmoins, vous pouvez définir la configuration LPT manuellement si votre tâche échoue ou si vous avez besoin de paramètres différents de ceux définis par la configuration automatique.

Pour installer des gestionnaires point à point LPT

- 1 Pour définir l'installation par défaut des gestionnaires LPT, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
- 2 Dans la boîte de dialogue **Options de Norton Ghost 2003**, cliquez sur **Paramètres de gestionnaires LPT**.
- 3 Sélectionnez un mode.

Le mode par défaut pour une connexion LPT est ECP/EPP haute vitesse. Si vous rencontrez des problèmes avec la connexion LPT, définissez le mode sur Bidirectionnel 8 bits ou Bidirectionnel 4 bits. A la création suivante d'une disquette d'amorçage, le mode sera réinitialisé sur le paramètre par défaut, ECP/EPP haute vitesse.
- 4 Sélectionnez un port.

Si vous avez plusieurs ports parallèles et que vous voulez utiliser un port autre que celui par défaut (LPT1), utilisez l'option Port LPT pour spécifier le port sur lequel votre câble est branché.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Installation de gestionnaires supplémentaires

Vous pouvez installer des gestionnaires non inclus avec Norton Ghost. Vous pouvez aussi modifier Autoexec.bat et Config.sys, qui sont installés dans la partition virtuelle.

Pour installer des gestionnaires supplémentaires

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir l'installation par défaut des gestionnaires supplémentaires, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic.
 - Pour installer des gestionnaires supplémentaires en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres avancés** dans la fenêtre Paramètres avancés.
- 2 Sur l'onglet Fichiers utilisateur, cliquez sur **Ajouter fichiers** pour ajouter des gestionnaires supplémentaires.
- 3 Cliquez sur **Ajouter répertoire** pour ajouter des répertoires supplémentaires.
- 4 Dans le champ Ajouts à AUTOEXE.BAT, ajoutez les entrées supplémentaires de gestionnaires pour le fichier Autoexec.bat.
- 5 Dans le champ Ajouts à CONFIG.SYS, ajoutez les entrées supplémentaires de gestionnaires pour le fichier Config.sys.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Installation des gestionnaires point à point USB

Vous pouvez sélectionner les gestionnaires point à point USB à installer dans la partition virtuelle. Dans la plupart des cas, vous n'avez pas besoin de modifier les gestionnaires par défaut. Toutefois, si vous avez des problèmes pour vous connecter en utilisant les connexions point à point, sélectionnez les autres options et relancez la tâche.

Pour sélectionner des gestionnaires point à point USB

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir l'installation par défaut des gestionnaires supplémentaires, cliquez sur **Options** dans la fenêtre Ghost Basic, puis cliquez sur **Paramètres USB point à point**.
 - Pour installer les gestionnaires USB en exécutant une tâche d'assistant Windows, cliquez sur **Paramètres USB point à point** dans la fenêtre Paramètres avancés.

- 2 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Tous les gestionnaires : installe tous les gestionnaires point à point USB dans la partition virtuelle.
 - Gestionnaire UHCI : installe uniquement les gestionnaires UHCI dans la partition virtuelle.
 - Gestionnaire OHCI : installe uniquement les gestionnaires OHCI dans la partition virtuelle.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Démarrage de l'ordinateur depuis la partition virtuelle

Depuis Norton Ghost vous pouvez redémarrer l'ordinateur dans la partition virtuelle. La partition virtuelle est créée dans le DOS et inclut les fichiers que vous avez enregistrés dans un dossier spécifié. Une fois que vous avez créé une partition virtuelle depuis un dossier, vous pouvez exécuter n'importe quelle application se trouvant dans le dossier sélectionné.

La partition virtuelle est créée avec les fichiers suivants :

- Ghreboot.exe
Ce fichier exécutable permet de redémarrer l'ordinateur sous Windows.
- Paramètres de gestionnaires sélectionnés
Vous pouvez sélectionner des gestionnaires à inclure dans la partition virtuelle pour permettre d'accéder à des matériels externes.
- Applications DOS stockées dans le dossier sélectionné
Toutes les applications DOS fournies dans le dossier sélectionné sont regroupées et incluses dans la partition virtuelle.

Si vous incluez Autoexec.bat et Config.sys dans le dossier sélectionné, ils sont modifiés par Norton Ghost quand la partition virtuelle est créée.

Avant de créer la partition virtuelle, vous devez créer un dossier contenant les fichiers que vous voulez inclure dans la partition virtuelle.

Pour créer la partition virtuelle depuis un dossier

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Ghost Advanced** puis cliquez sur **Créer partition virtuelle**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.
- 3 Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner un répertoire depuis lequel créer la partition virtuelle.

- 4 Dans le champ Espace libre requis, indiquez la taille de la partition virtuelle en Mo.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.
- 6 Si vous voulez définir les paramètres avancés des gestionnaires, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost" à la page 44.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Cliquez sur **Exécuter maintenant** pour redémarrer l'ordinateur dans la partition virtuelle.
Le résumé des tâches affiche la taille du dossier que vous avez sélectionné.
La taille de la partition virtuelle ne peut pas être inférieure à celle du dossier.

Redémarrage de l'ordinateur depuis la partition virtuelle

Pour redémarrer l'ordinateur sous Windows depuis la partition virtuelle, vous devez lancer l'exécutable Ghreboot.

Il peut être nécessaire d'exécuter Ghreboot si une tâche a échoué et que l'ordinateur est bloqué dans la partition virtuelle.

Pour redémarrer l'ordinateur sous Windows

- 1 A l'invite de commande, tapez **ghreboot**.
- 2 Appuyez sur **Entrée**.

Contrôle de l'intégrité d'un fichier image

Vous pouvez contrôler l'intégrité d'un fichier image Ghost. Un contrôle d'intégrité vérifie que les données lues dans le fichier image sont identiques aux données qui y ont été écrites. Norton Ghost effectue une simulation de restauration du fichier image. Il ne vérifie pas que les données du disque sont identiques à celles du fichier image.

Pour contrôler l'intégrité d'un fichier image

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Ghost Advanced** puis cliquez sur **Contrôle d'intégrité de l'image**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.

- 3 Dans la fenêtre de l'Assistant de contrôle d'intégrité de l'image, cliquez sur **Parcourir** et localisez le fichier image que vous voulez vérifier.
- 4 Si vous voulez examiner le contenu du fichier image dans Ghost Explorer, cliquez sur **Ouvrir l'image dans Ghost Explorer**.
Se reporter à "[Affichage des fichiers image](#)" à la page 123.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.
- 6 Si vous voulez définir les paramètres avancés de la vérification, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Ajout d'options de ligne de commande à une tâche](#)" à la page 45.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 9 Cliquez sur **Exécuter maintenant** pour lancer la vérification d'image.

Affichage du journal des tâches

Le journal des tâches affiche les tâches effectuées depuis les assistants Norton Ghost.

Pour afficher le journal des tâches

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Afficher le journal**.
- 2 Dans la fenêtre d'affichage du journal des tâches, sélectionnez une entrée du journal et cliquez sur **Afficher le journal**.

Démarrage de Ghost.exe

Vous pouvez lancer Ghost.exe depuis Windows. Cette option redémarre l'ordinateur sous DOS et ouvre Ghost.exe, qui permet d'exécuter Norton Ghost de manière interactive.

Pour démarrer Ghost.exe.

- 1 Dans la fenêtre Ghost Basic, cliquez sur **Ghost Advanced** puis cliquez sur **Exécuter Ghost en mode interactif**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.

- 3 Si vous voulez définir les paramètres avancés de la sauvegarde, cliquez sur **Paramètres avancés**.
Se reporter à "[Définition des options et des valeurs par défaut de Norton Ghost](#)" à la page 44.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Dans la boîte de dialogue Informations importantes, cliquez sur **Ne plus afficher ce message** si vous ne voulez plus voir cet avertissement puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Dans la fenêtre de récupération après incident, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Didacticiel** : ouvre l'index du didacticiel.
Vous pouvez sélectionner un didacticiel qui présente la création d'une disquette d'amorçage de secours.
 - **Continuer** : vous ramène à l'assistant d'exécution interactive de Ghost.
Cette boîte de dialogue vous rappelle de vérifier que vous pouvez exécuter Ghost.exe et accéder à votre image quand celle-ci a été créée. Il peut être nécessaire de créer une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.
- 7 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Exécuter maintenant** : redémarre l'ordinateur sous DOS et lance Ghost.exe.
 - **Récupération après désastre** : lance l'assistant d'amorçage Ghost et crée une disquette d'amorçage de secours.
Se reporter à "[Création d'une disquette d'amorçage de secours](#)" à la page 74.

Que faire si une tâche échoue ?

Si une tâche Norton Ghost échoue, les options suivantes vous sont proposées :

- **Retourner au DOS** : ferme Ghost.exe et vous ramène au DOS.
- **Retourner à Windows** : redémarre l'ordinateur sous Windows.
- **Tenter de nouveau l'opération** : exécute la tâche de nouveau.

Options de fichier image

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- A propos des fichiers image Norton Ghost
- Fichiers image et compression
- Fichiers image et CRC32
- Répartition des fichiers image entre plusieurs volumes
- Fichiers image et lecteurs de bande
- GoBack et Norton Ghost
- Disques dynamiques dans Windows 2000/XP
- Fichiers de mise en sommeil et de permutation

A propos des fichiers image Norton Ghost

Les fichiers image créés avec Norton Ghost comportent par défaut l'extension .gho ou .ghs. Ils contiennent le disque entier ou des partitions du disque. Les fichiers image prennent en charge :

- divers niveaux de compression
- le contrôle d'intégrité CRC32
- la segmentation des fichiers sur les supports
- la répartition sur plusieurs volumes

Les images Norton Ghost ne contiennent que les données effectivement présentes sur un disque. Par exemple, si vous disposez d'un disque de 9 Go ne contenant que 600 Mo de données, l'image Norton Ghost fera environ 600 Mo (ou moins en cas de compression).

Si vous utilisez également l'application Ghost Explorer, utilitaire de fichier image, vous pouvez restaurer des fichiers spécifiques depuis ces fichiers image sans avoir à restaurer l'intégralité de la partition ou du disque.

Fichiers image et compression

Les fichiers image créés dans Norton Ghost acceptent plusieurs niveaux de compression des données. Lorsque vous utilisez Norton Ghost en mode interactif, vous disposez de trois options de compression : aucune, rapide et haute. L'option de ligne de commande de Norton Ghost, -z, permet d'accéder à neuf niveaux de compression.

Se reporter à "[Options de ligne de commande](#)" à la page 159.

De manière générale, le fonctionnement de Norton Ghost est d'autant plus lent que la compression est plus élevée. Cependant, la compression peut améliorer la vitesse en cas de goulet d'étranglement du transfert de données. La différence de vitesse est importante lors de la création d'un fichier image sur un disque local avec une compression élevée et sans compression. Sur une connexion réseau, un fichier à compression rapide circule aussi vite, voire plus vite, que sans compression. Sur un câble parallèle, la compression élevée est souvent plus rapide que l'absence de compression, dans la mesure où elle réduit le nombre d'octets à envoyer sur le câble. La décompression d'images fortement compressées est beaucoup plus rapide que leur compression. Le niveau de compression à sélectionner dépend de vos besoins spécifiques.

Perspectives de performances sur un réseau

L'un des avantages de Norton Ghost est sa rapidité. De nombreux facteurs peuvent affecter les performances. Il existe différentes manières de déterminer si Norton Ghost s'exécute de manière optimale.

Lorsque vous utilisez Norton Ghost sur un réseau, employez l'option de compression rapide. Si l'espace disque est limité, vous pouvez utiliser une compression plus élevée, mais cela affectera la vitesse.

Fichiers image et CRC32

Le contrôle de redondance cyclique (CRC) est une technique de contrôle d'erreur, vérifiant que les données initialement écrites dans le fichier image sont identiques à celles du disque. La valeur 32 de "CRC32" indique que la technique CRC utilise une valeur sur 32 bits pour stocker les informations de contrôle d'erreur.

Lors de la création d'un fichier image, les informations CRC32 sont incorporées au fichier pour garantir la détection de tout dommage éventuel lors de la restauration sur disque. Les résultats de ce contrôle CRC32 sont actuellement inclus fichier par fichier avec les partitions FAT et dans une table MFT avec les partitions NTFS.

Outre la détection d'erreur dans le fichier image, le contrôle CRC permet également de vérifier si les fichiers image sont identiques aux partitions ou aux disques copiés. Cette méthode assure une détection supplémentaire des écritures défectueuses (et autres anomalies du disque) susceptibles de passer inaperçues pendant un contrôle normal de l'image.

Un fichier texte contenant des valeurs CRC et des attributs de fichier associés peut être généré à l'aide de l'option de ligne de commande -CRC32.

Se reporter à "[Options de ligne de commande](#)" à la page 159.

Répartition des fichiers image entre plusieurs volumes

Les images peuvent être contenues dans un seul fichier ou réparties dans plusieurs fichiers.

Fichiers image standard

Les fichiers image standard se composent d'un fichier unique contenant l'intégralité du disque ou des partitions requises. Ce type de fichier image est stocké sur d'autres disques durs, lecteurs de bande et lecteurs de CD ou DVD où la capacité est suffisante pour contenir le fichier image complet.

Limitations de la taille du fichier image

La taille par défaut (et maximale) d'un fichier est de 2 Go. Toutefois, l'utilisation de fichiers image segmentés permet de prendre une image d'un disque ou d'une partition de taille supérieure à 2 Go.

Norton Ghost accepte les lecteurs IDE de taille supérieure à 128 Go. Toutefois, aucun système d'exploitation ne prenait en charge ces lecteurs lors de l'impression de ce manuel.

Fichiers image de taille limitée

Dans certains cas, un fichier image standard peut être inconmode. Norton Ghost peut subdiviser un fichier image en segments de taille spécifiée par l'utilisateur. Cette option sert surtout à limiter les segments à 620 Mo, en vue de leur transfert sur CD-ROM.

Fichiers image répartis

Les fichiers image répartis sont analogues aux fichiers segmentés de taille limitée. La différence est que la taille de chaque segment est limitée par la capacité du support servant à l'enregistrement de l'image. Vous pouvez ainsi indiquer simplement un lecteur et un nom de fichier : Norton Ghost déterminera automatiquement quand demander un autre volume ou emplacement pour les données restantes. Cette méthode est particulièrement utile avec les lecteurs ZIP, JAZ, SuperDisk LS120, CD-R/RW et autres types de lecteurs.

La répartition doit être exécutée localement. Si vous essayez de répartir sur une connexion point à point (LPT, USB, TCP/IP), un message d'erreur de disque plein apparaît. Par contre, la segmentation peut être utilisée dans tous les cas.

Norton Ghost permet également de limiter la taille des segments en cas de répartition sur plusieurs volumes, pour garantir de ne pas dépasser la capacité disponible.

Avec tous les fichiers image, la seule restriction sur le volume de destination est qu'il ne doit pas faire partie de la sélection source. Par exemple, il ne peut pas se trouver sur un disque ou une partition source si ce disque ou cette partition doit être inclus dans l'image.

Les fichiers répartis sont nommés selon les directives Microsoft. Par exemple :

- Premier fichier : Filename.gho
- Second fichier : Filen001.ghs
- Troisième fichier : Filen002.ghs

Vous pouvez utiliser l'option `-cns` pour modifier le système de désignation. Par exemple :

- Premier fichier : Image.gho
- Second fichier : Image.001
- Troisième fichier : Image.002

Répartition multi-volumes et limitation de la taille des segments

Lors de la création d'un fichier image depuis un disque ou une partition, l'espace disponible sur le volume de destination peut être insuffisant pour stocker le fichier. Si Norton Ghost détecte que c'est le cas, il vous alerte et vous demande si vous voulez autoriser la répartition. Lorsqu'il détermine si la capacité est suffisante, Norton Ghost considère que la compression diminuera d'un tiers la taille de l'image. Vous pouvez également utiliser les options de ligne de commande `-span` (répartir) et `-split` (segmenter) pour indiquer à Norton Ghost de fractionner le fichier image.

Se reporter à "[Options de ligne de commande](#)" à la page 159.

Avant d'enregistrer le contenu du disque dans le fichier image, Norton Ghost affiche les détails de source et de destination pour vous permettre de changer éventuellement d'avis. La valeur par défaut est d'annuler.

Une fois le processus lancé, la création du fichier image se poursuit jusqu'au remplissage du volume de destination.

Si vous avez lancé une répartition sur un disque JAZ et souhaitez répartir un disque de 3 Go sur des disques JAZ, vous pouvez poursuivre sur des disques JAZ. Si vous souhaitez répartir l'image sur d'autres supports, vous pouvez sélectionner un autre support quand le premier segment est terminé. Vous ne pouvez pas mélanger les supports CD/DVD avec d'autres types de support comme les JAZ ou les disques durs.

Notez l'emplacement où les segments sont enregistrés et leur nom. Norton Ghost n'enregistre pas les emplacements et les noms de fichier que vous avez sélectionnés.

Les informations sur les partitions sont stockées au début du fichier image. Elles sont actualisées à la fin de la procédure Ghost, ce qui peut vous obliger à réinsérer le premier disque du jeu de répartition. Norton Ghost vous demande le premier disque et les volumes suivants lors de la restauration depuis une image.

Restauration depuis une image répartie

Le processus de restauration d'un disque ou d'une partition depuis un fichier image est identique quand le fichier est réparti ou entier. Toutefois, pendant la restauration du fichier image réparti, vous devez indiquer l'emplacement des segments du fichier image. Vous devez connaître l'emplacement et le nom de fichier des segments.

Vous pouvez continuer sur le même type de support. Par exemple, si vous avez réparti le fichier sur des disques JAZ et souhaitez restaurer un disque de 3 Go, vous pouvez remplacer le disque et continuer depuis des disques JAZ. Vous pouvez également restaurer depuis d'autres types de support.

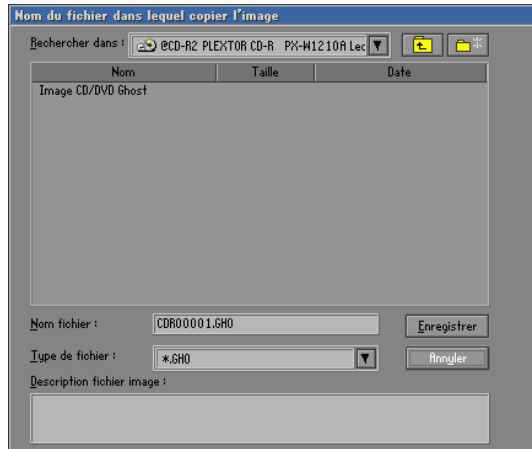
Norton Ghost restaure automatiquement les images réparties, sans message s'il ne trouve pas le segment suivant.

Se reporter à "[Ajout d'options à une opération Ghost](#)" à la page 113.

Fichiers image et lecteurs de bande

Les assistants de sauvegarde, de restauration et de clonage ne prennent pas en charge les lecteurs de bande. Vous pouvez sauvegarder, restaurer et cloner en utilisant Ghost.exe. La prise en charge par Ghost.exe des lecteurs de bande SCSI permet de stocker un fichier image unique sur une bande. Dans ce cas, Ghost.exe n'utilise pas de système de fichiers associé et vous ne pouvez pas accéder à la bande depuis une lettre de lecteur (comme avec les autres systèmes de stockage). Les lecteurs de bande SCSI ne prennent pas en charge la répartition sur bandes multiples.

Lorsque vous utilisez un lecteur de bande avec Norton Ghost, vous pouvez le sélectionner comme périphérique source ou cible dans la fenêtre d'emplacement des fichiers. Chaque lecteur de bande SCSI s'affiche sous le nom MTx, où x est un numéro commençant à 0 et incrémenté pour chaque lecteur présent. L'exemple suivant montre un lecteur de bande MT0 disponible.



Pour que Norton Ghost puisse accéder aux lecteurs de bande SCSI, un gestionnaire ASPI DOS doit être installé.

Se reporter à ["Disquettes d'amorçage standard"](#) à la page 77.

En mode par défaut, Ghost fonctionne convenablement avec la plupart des lecteurs de bande SCSI. Avec certains lecteurs anciens ou des bandes peu fiables, il peut être nécessaire de configurer Norton Ghost pour ralentir ou modifier la manière dont il utilise le lecteur.

Se reporter à ["Options de ligne de commande"](#) à la page 159.

Remarque : Ghost Explorer ne peut accéder à une image stockée sur bande.

GoBack et Norton Ghost

Si GoBack est installé sur votre ordinateur, vous ne pouvez pas créer directement de fichiers image ni restaurer votre ordinateur.

Vous devez désactiver GoBack avant d'utiliser les assistants Norton Ghost.

GoBack et Ghost.exe

Pour exécuter Norton Ghost avec GoBack, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Désinstallez GoBack puis exécutez Norton Ghost normalement pour prendre une image ou restaurer un ordinateur.
- Pour prendre une image de l'ordinateur, sélectionnez dans l'écran d'amorçage GoBack l'option pour démarrer l'ordinateur depuis une disquette avec les gestionnaires GoBack chargés. Vous pouvez ensuite utiliser une disquette d'amorçage Norton Ghost pour démarrer Norton Ghost et prendre un fichier image.

Pour plus d'informations, consultez la documentation utilisateur de GoBack.

Se reporter à "[Création d'un fichier image de sauvegarde](#)" à la page 101.

- Pour restaurer votre ordinateur, démarrez-le depuis une disquette. Vous pouvez utiliser une disquette d'amorçage Norton Ghost pour démarrer Norton Ghost et restaurer votre ordinateur.

Se reporter à "[Restauration depuis un fichier image](#)" à la page 105.

Disques dynamiques dans Windows 2000/XP

Norton Ghost prend en charge la sauvegarde, la restauration et le clonage de volumes simples ou en miroir sur des disques dynamiques. Norton Ghost ne prend pas en charge les volumes répartis, partagés et RAID-5. Vous pouvez sauvegarder une image d'une partition sur un disque dans un jeu de disques dynamiques vers un fichier image. Si vous sauvegardez un disque, toutes les partitions prises en charge par Ghost sur le disque sont sauvegardées vers un fichier image.

Remarque : Norton Ghost prend en charge les volumes simples dans un espace contigu. Si une partition n'est pas de ce type, elle n'est pas incluse dans le fichier image.

Les opérations prenant en charge des disques dynamiques sont les suivantes :

- Partition à partition
- Partition à image
- Disque à disque
- Disque à image
- Vérification d'image
- Vérification de disque
- CRC32
- Vérification CRC32

Vous ne pouvez restaurer l'image d'un disque dynamique que sur un disque de base, non sur un disque dynamique. Après avoir restauré le fichier image sur un disque de base, vous pouvez utiliser Windows 2000 Disk Manager pour convertir le disque en disque dynamique.

Pour supprimer un disque dynamique, utilisez GDisk. Utilisez l'option `gdisk/mbr/wipe` pour supprimer toutes les partitions du disque. Cette méthode détruit toutes les données du disque.

Se reporter à ["Réinitialisation de la zone amorce principale"](#) à la page 136.

Vous pouvez également prendre une image disque d'un disque dynamique si vous utilisez l'option `image all (-ia)`. L'option `-ia` effectue une copie du disque entier, secteur par secteur. Le disque sur lequel l'image doit être chargée doit être absolument identique au disque source. Cette fonction est utile seulement pour la création d'une sauvegarde. Si vous restaurez une image créée avec l'option `-ia` sur un disque de géométrie différente, Windows 2000 ne pourra pas interpréter le disque dynamique.

Si vous restaurez une image disque `-ia` d'un disque dynamique sur un disque dur SCSI et obtenez l'erreur "Lecteur de destination trop petit", vous devez charger le gestionnaire ASPI de la carte SCSI. Sans ce gestionnaire, Norton Ghost ne détecte pas toujours la taille correcte du disque SCSI et ne peut savoir si sa capacité est suffisante pour contenir l'image.

Remarque : Evitez de prendre une image d'un disque dynamique entier car la procédure est lente et le fichier image peut être très volumineux.

Fichiers de mise en sommeil et de permutation

Lors de la création de fichiers image ou de clones, Norton Ghost ne clone pas les fichiers de mise en sommeil et de permutation. Ces fichiers ne sont valides que pour une session Windows ; lorsqu'ils sont inclus dans un fichier image, ils augmentent sensiblement sa taille.

Norton Ghost implémente différemment le saut de fichiers pour chaque type de système de fichiers :

- Systèmes de fichiers FAT : les fichiers ne sont pas inclus sur le fichier image ou le disque de destination.
- Systèmes de fichiers NTFS : un fichier de même nom est créé sur le fichier image ou le disque de destination, mais le contenu du fichier n'est pas copié.

Les fichiers suivants sont sautés sur tous les systèmes de fichiers :

- 386Spart.par
- Amizvsus.pmf
- Dos data.sf
- Ghost.dta
- Hiberfil.sys
- Hibrn8.dat
- Hybern8
- Navsysl.dat
- Navsysr.dat
- Pagefile.sys
- Pm_hiber.bin
- Save2dsk.bin
- Saveto.dsk
- Spart.par
- Swapper.dat
- Toshiber.dat
- Virtpart.dat
- Win386.swp

Création de disquettes d'amorçage avec l'assistant d'amorçage Ghost

- Présentation de l'assistant d'amorçage Norton Ghost
- Disquette d'amorçage Ghost
- Création d'une disquette d'amorçage Ghost
- Utilisation d'une disquette d'amorçage Ghost
- Fichiers inclus sur une disquette d'amorçage Ghost
- Ouverture de l'assistant d'amorçage Ghost
- Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage
- Sélection d'un modèle
- Modèles multicartes et disquette d'amorçage
- Ajout de questionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost
- Ajout de paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage
- Intégration de MS-DOS

Présentation de l'assistant d'amorçage Norton Ghost

L'assistant d'amorçage Ghost crée des disquettes d'amorçage qui permettent d'effectuer différentes tâches Ghost en démarrant Norton Ghost depuis le DOS. Pour toutes les tâches, l'assistant d'amorçage Ghost vous guide dans la sélection des paramètres et des gestionnaires nécessaires pour créer la disquette d'amorçage.

Disquette d'amorçage Ghost

Une disquette d'amorçage Ghost peut être créée avec l'assistant d'amorçage Ghost, utilitaire fourni avec Norton Ghost. Une disquette d'amorçage est une disquette qui charge le DOS et des fichiers de gestionnaires permettant d'exécuter Ghost.exe sur votre ordinateur.

Selon les fichiers de gestionnaires inclus dans votre disquette d'amorçage, la création d'un jeu de disquettes d'amorçage peut nécessiter plusieurs disquettes.

Création d'une disquette d'amorçage Ghost

Si vous démarrez et exécutez Norton Ghost depuis Windows, la seule disquette d'amorçage nécessaire est une disquette d'amorçage de secours. Si vous exécutez Norton Ghost depuis Windows, les fichiers système et les gestionnaires nécessaires pour effectuer la sauvegarde, la restauration ou le clonage vous sont fournis.

Remarque : Si vous avez enregistré votre fichier image directement sur un CD ou un DVD, vous n'avez pas besoin de disquette d'amorçage de secours. Quand vous enregistrez le fichier image sur un CD ou un DVD, Norton Ghost inclut Ghost.exe.

Pour utiliser Ghost.exe, vous devez disposer d'une disquette d'amorçage Ghost. Les tâches suivantes nécessitent une disquette d'amorçage :

- Restauration de l'ordinateur avec Ghost.exe après une défaillance logicielle ou matérielle
- Clonage un ordinateur sur lequel Windows n'est pas installé

Utilisation d'une disquette d'amorçage Ghost

Quand vous avez créé les disquettes d'amorçage nécessaires, insérez une disquette d'amorçage dans votre ordinateur et redémarrez-le. Cela provoque le démarrage de l'ordinateur sous DOS et lance Ghost.exe. Vous pouvez alors exécuter Ghost.exe pour sauvegarder, restaurer et cloner l'ordinateur depuis le DOS.

Se reporter à "[Lancement de l'exécutable de Norton Ghost](#)" à la page 97.

Fichiers inclus sur une disquette d'amorçage Ghost

Une disquette d'amorçage Ghost contient les fichiers requis pour exécuter Ghost.exe. Cela inclut les éléments suivants :

- Ghost.exe
L'exécutable Norton Ghost pour DOS
- Les fichiers système DOS
PC-DOS est fourni pour permettre de créer des disquettes d'amorçage Ghost. Les fichiers DOS sont installés automatiquement quand vous créez une disquette d'amorçage dans l'assistant d'amorçage Ghost.
- Tous les fichiers et gestionnaires requis pour les matériels sélectionnés
Par exemple gestionnaires CD-R/RW, fichiers de protocoles réseau ou gestionnaires de cartes d'interface réseau.

Remarque : Dans les versions précédentes de Norton Ghost, MSCDEX était requis pour lire une image depuis un CD. Cela n'est plus nécessaire avec Norton Ghost 2003.

Inclusion de MS-DOS sur une disquette d'amorçage

Par défaut, Norton Ghost inclut PC-DOS sur une disquette d'amorçage Ghost. Toutefois, certains modèles d'ordinateurs ne peuvent pas démarrer depuis une disquette d'amorçage Ghost contenant PC-DOS. Si votre ordinateur ne démarre pas depuis une disquette d'amorçage Ghost, créez une nouvelle disquette Ghost dans l'assistant d'amorçage Ghost et incluez MS-DOS Windows 98.

Vous devez fournir MS-DOS depuis un ordinateur exécutant Windows 98 pour l'ordinateur qui exécute l'assistant d'amorçage Ghost avant de pouvoir créer une disquette d'amorçage MS-DOS.

Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.

Création d'une disquette d'amorçage de secours

Quand vous avez créé votre première image de sauvegarde, vous devez créer une disquette d'amorçage de secours et vérifier que vous pouvez démarrer votre ordinateur et accéder à l'image de sauvegarde en utilisant la disquette d'amorçage.

Remarque : Si vous avez enregistré votre fichier image directement sur un CD ou un DVD, vous n'avez pas besoin de disquette d'amorçage de secours. Quand vous enregistrez le fichier image sur un CD ou un DVD, Norton Ghost inclut Ghost.exe.

Consultez le [Tableau 6-1](#) pour déterminer le type de disquette d'amorçage que vous devez créer comme disquette de récupération après incident.

Une fois que vous avez créé une disquette d'amorçage de secours, vérifiez que votre ordinateur démarre avec cette disquette ou avec le CD/DVD.

Pour tester la disquette d'amorçage de secours ou le CD/DVD

- 1 Eteignez l'ordinateur.
- 2 Insérez la disquette d'amorçage ou le CD/DVD dans le lecteur de l'ordinateur et allumez celui-ci.
- 3 Vérifiez que Ghost.exe démarre et que vous pouvez accéder à votre fichier image de sauvegarde.
Se reporter à "[Restauration d'un disque dur depuis un fichier image](#)" à la page 106.
- 4 Retirez la disquette du lecteur de l'ordinateur et redémarrez.

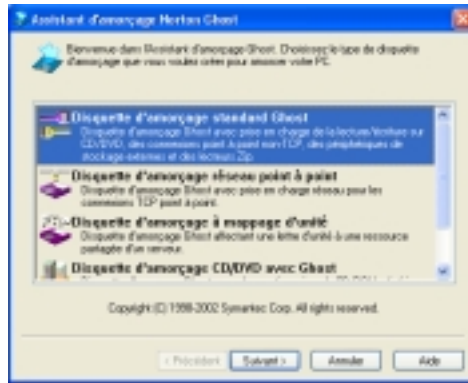
Ouverture de l'assistant d'amorçage Ghost

Les procédures de ce chapitre supposent que vous savez ouvrir l'assistant d'amorçage Ghost.

Pour ouvrir l'assistant d'amorçage Ghost

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer > Programmes > Norton Ghost**.
- 2 Dans la fenêtre de Ghost Basic, cliquez sur **Utilitaires Ghost**.

- 3** Dans la fenêtre de Ghost Advanced, cliquez sur **Assistant d'amorçage Norton Ghost**.



Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage

Les procédures de création d'images d'amorçage et de disquettes d'amorçage impliquent les fonctionnalités suivantes :

- Prise en charge de CD-R/RW, DVD, LPT, USB et Firewire
- Prise en charge réseau des connexions TCP/IP point à point
- Prise en charge de la lecture d'une image depuis un CD-ROM
- Prise en charge du mappage de lecteurs réseau

Consultez le [Tableau 6-1](#) pour décider quelle disquette d’amorçage vous devez créer.

Tableau 6-1 Types de disquettes d'amorçage

Utilisation prévue	Options à sélectionner dans l'assistant d'amorçage Ghost
Utilisation locale de Norton Ghost : <ul style="list-style-type: none">■ Clonage de disque à disque■ Clonage de partition à partition■ Sauvegarde d’un disque ou d’une partition vers un disque local ou une partition locale■ Sauvegarde d’un disque ou d’une partition vers un lecteur JAZ ou ZIP local■ Restauration d’un disque ou d’une partition depuis un disque local ou une partition locale■ Restauration d’un disque ou d’une partition depuis un lecteur JAZ ou ZIP local	<p>Vous pouvez utiliser l'une ou l'autre des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Disquette d’amorçage Ghost standard Se reporter à "Disquettes d'amorçage standard" à la page 77.■ Disquette d'amorçage réseau point à point Se reporter à "Disquettes d'amorçage avec prise en charge réseau" à la page 81.
■ Clonage, sauvegarde ou restauration via une connexion point à point entre deux ordinateurs en utilisant un câble LPT ou USB.	<p>Disquette d’amorçage Ghost standard</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage standard" à la page 77.</p>
■ Clonage, sauvegarde ou restauration via une connexion point à point TCP/IP entre deux ordinateurs avec support réseau	<p>Disquette d'amorçage réseau point à point</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage avec prise en charge réseau" à la page 81.</p>
■ Sauvegarde d’un ordinateur directement vers un fichier image sur un CD-ROM, via un graveur de CD pris en charge par Norton Ghost	<p>Disquette d’amorçage Ghost standard</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage standard" à la page 77.</p>
■ Restauration d’un ordinateur à partir d’un fichier image sur un CD-ROM, via un graveur de CD pris en charge par Norton Ghost. Se reporter à " Fichiers image et graveurs de CD/DVD " à la page 116.	

Tableau 6-1 Types de disquettes d'amorçage

Utilisation prévue	Options à sélectionner dans l'assistant d'amorçage Ghost
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sauvegarde d'un ordinateur directement vers un fichier image sur un DVD, via un graveur de DVD pris en charge par Norton Ghost ■ Restauration d'un ordinateur à partir d'un fichier image sur un DVD, via un graveur de DVD pris en charge par Norton Ghost. 	<p>Disquette d'amorçage Ghost standard</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage standard" à la page 77.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Restauration d'un ordinateur à partir d'un fichier image Ghost sur un CD-ROM, via un graveur de CD-R/RW non pris en charge par Norton Ghost. Le fichier image n'a pas été stocké sur le CD-ROM en utilisant Norton Ghost. Contient des gestionnaires de CD-ROM génériques. 	<p>Disque de démarrage CD/DVD avec Ghost</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage avec prise en charge de CD-ROM et DVD-ROM" à la page 82.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Accès à des fichiers autres qu'un fichier image Ghost sur un CD-ROM. 	<p>Disque de démarrage CD/DVD avec Ghost</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage avec prise en charge de CD-ROM et DVD-ROM" à la page 82.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mapper d'un lecteur sur un poste de travail à une ressource partagée sur un serveur et utilisation de Norton Ghost pour effectuer un clonage, une sauvegarde ou une restauration. 	<p>Disquette d'amorçage à mappage de lecteur</p> <p>Se reporter à "Disquettes d'amorçage avec prise en charge de mappage de disques réseau" à la page 84.</p>

Disquettes d'amorçage standard

L'assistant d'amorçage Ghost crée une disquette d'amorçage effectuant une ou plusieurs des opérations suivantes :

- Exécute Ghost.exe pour un fonctionnement en local
- Permet d'écrire des images Ghost directement sur un CD-R/RW avec un graveur de CD pris en charge par Norton Ghost
Se reporter à "[Fichiers image et graveurs de CD/DVD](#)" à la page 116.

- Vous permet d'écrire des images Ghost directement sur un DVD avec un graveur de DVD pris en charge par Norton Ghost
- Exécute Ghost.exe sur deux ordinateurs connectés par un câble LPT ou USB. Le mode par défaut pour une connexion LPT est ECP/EPP haute vitesse. Si vous rencontrez des problèmes avec la connexion LPT, définissez le mode sur Bidirectionnel 8 bits ou Bidirectionnel 4 bits. A la création suivante d'une disquette d'amorçage, le mode sera réinitialisé sur le paramètre par défaut, ECP/EPP haute vitesse.
Si vous avez plusieurs ports parallèles et voulez utiliser un port autre que celui par défaut (LPT1), utilisez l'option Port LPT pour spécifier le port sur lequel votre câble est branché.
- Permet d'utiliser Ghost.exe pour effectuer une sauvegarde ou une restauration vers (ou depuis) un périphérique externe connecté par USB ou Firewire.

Pour créer une disquette d'amorçage pour exécuter Ghost.exe, ou prenant en charge les câbles LPT, USB ou Firewire

- 1 Dans la fenêtre de l'assistant d'amorçage Ghost, cliquez sur **Disquette d'amorçage Ghost standard**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.
- 3 Effectuez une ou plusieurs des opérations suivantes :
 - Cochez **Support USB** pour ajouter la prise en charge des connexions point à point USB à la disquette d'amorçage.
 - Cliquez sur **Avancé** pour configurer les gestionnaires point à point USB. Se reporter à "[Configuration des gestionnaires point à point USB](#)" à la page 80.
 - Cochez **Support LPT** pour ajouter la prise en charge des connexions point à point LPT à la disquette d'amorçage.
 - Cliquez sur **Avancé** pour modifier le mode ou le port LPT.
 - Cliquez sur **Aucun support USB** pour exclure la prise en charge des périphériques externes USB.
 - Cliquez sur **Support USB 1.1** pour ajouter la prise en charge USB 1.1 à la disquette d'amorçage.
Si l'une de vos cartes ou l'un des vos contrôleurs est de type USB 1.1, vous devez sélectionner cette option.

- Cliquez sur **Support USB 2.0** pour ajouter la prise en charge USB 2.0 à la disquette d'amorçage.
Si l'une de vos cartes ou l'un des vos contrôleurs est de type USB 1.1, vous ne devez pas sélectionner cette option. Sélectionnez l'option de prise en charge USB 1.1.
- Cliquez sur **Support Firewire** pour ajouter la prise en charge des périphériques externes Firewire à la disquette d'amorçage.
- Cliquez sur **Affecter des lettres de lecteur DOS** pour affecter une lettre de lecteur DOS à un périphérique externe USB ou Firewire.
- Cliquez sur **Inclure gestionnaires ASPI Adaptec** pour ajouter les gestionnaires assurant la prise en charge ASPI Adaptec sur la disquette d'amorçage.
Ces gestionnaires sont nécessaires pour écrire une image directement sur un CD-R SCSI pris en charge par Norton Ghost.

4 Cliquez sur **Suivant**.

5 Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Utiliser PC-DOS : inclure PC-DOS sur la disquette d'amorçage.
- Utiliser MS-DOS : inclut MS-DOS sur la disquette d'amorçage.
Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.

6 Cliquez sur **Suivant**.

7 Si l'exécutable a été déplacé ou si vous souhaitez utiliser une autre version de Ghost, saisissez le chemin approprié dans le champ Ghost.exe.

Le chemin d'accès par défaut de l'exécutable Norton Ghost s'affiche dans le champ Ghost.exe.

8 Dans le champ Paramètres, saisissez les paramètres de ligne de commande requis.

Se reporter à "[Ajout de paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage](#)" à la page 92.

9 Cliquez sur **Suivant**.

10 Dans le champ Lecteur de disquette, sélectionnez la lettre d'unité appropriée.

11 Dans le champ Nombre de disquettes à créer, sélectionnez le nombre de disquettes que vous voulez créer.

- 12** Cliquez sur **Formater d'abord les disquettes** pour les formater avant de les préparer.
Vérifiez que cette option est cochée sauf si vous créez une disquette d'amorçage personnalisée avec des fichiers système personnalisés. Si cette option n'est pas cochée, la disquette n'est pas amorçable.
- 13** Vérifiez que l'option **Formatage rapide** est cochée pour effectuer un formatage rapide.
- 14** Cliquez sur **Suivant**.
- 15** Vérifiez les détails de la disquette d'amorçage et cliquez sur **Suivant** pour démarrer la création des disquettes d'amorçage.
Suivez les instructions affichées à l'écran pour formater les disquettes et créer un jeu de disquettes d'amorçage.

Configuration des gestionnaires point à point USB

Vous pouvez sélectionner les gestionnaires point à point USB à inclure sur la disquette d'amorçage. Dans la plupart des cas, vous n'avez pas besoin de modifier les gestionnaires par défaut. Toutefois, si vous avez des problèmes pour vous connecter en utilisant les connexions point à point, sélectionnez les autres options et relancez la tâche.

Pour sélectionner des gestionnaires point à point USB

- 1** Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Tous les gestionnaires** : inclut tous les gestionnaires point à point USB sur la disquette d'amorçage.
 - **Gestionnaire UHCI** : inclut uniquement les gestionnaires UHCI sur la disquette d'amorçage.
 - **Gestionnaire OHCI** : inclut uniquement les gestionnaires OHCI sur la disquette d'amorçage.
- 2** Cliquez sur **OK**.

Disquettes d'amorçage avec prise en charge réseau

L'assistant d'amorçage Ghost vous aide à créer des disquettes d'amorçage assurant la prise en charge réseau pour les connexions point à point TCP/IP. Vous pouvez utiliser ces disquettes d'amorçage pour effectuer des opérations de clonage, de restauration ou de sauvegarde en utilisant Norton Ghost sur des ordinateurs connectés par une connexion point à point TCP/IP.

Avant de lancer cette procédure, vous devez connaître les types de cartes réseau installés sur vos ordinateurs clients. A moins d'utiliser le modèle multiscarte, vous devez créer une disquette d'amorçage pour chaque carte réseau.

Pour créer une disquette d'amorçage avec prise en charge réseau

- 1** Dans la fenêtre de l'assistant d'amorçage Ghost, cliquez sur **Disque d'amorçage réseau point à point**.
- 2** Cliquez sur **Suivant**.
- 3** Sélectionnez le gestionnaire réseau correspondant à la marque et au modèle de la carte réseau installée sur l'ordinateur client.
Se reporter à "[Sélection d'un modèle](#)" à la page 86.
Si le gestionnaire approprié n'est pas présent dans la liste, ajoutez-le.
Se reporter à "[Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost](#)" à la page 88.
Vous pouvez ajouter plusieurs gestionnaires au paquet d'amorçage.
Se reporter à "[Modèles multiscartes et disquette d'amorçage](#)" à la page 88.
- 4** Cliquez sur **Suivant**.
- 5** Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Utiliser PC-DOS** : inclut PC-DOS sur la disquette d'amorçage.
 - **Utiliser MS-DOS** : inclut MS-DOS sur la disquette d'amorçage.
Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.
- 6** Si l'exécutable a été déplacé ou si vous souhaitez utiliser une autre version de Ghost, saisissez le chemin approprié dans le champ Ghost.exe.
Le chemin d'accès par défaut de l'exécutable Norton Ghost s'affiche dans le champ Ghost.exe.
- 7** Dans le champ Paramètres, saisissez les paramètres de ligne de commande requis.
Se reporter à "[Ajout de paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage](#)" à la page 92.
- 8** Cliquez sur **Suivant**.

- 9 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **DHCP affectera les paramètres IP** si votre réseau comporte un serveur DHCP.
 - Cliquez sur **Les paramètres IP seront définis statiquement** et complétez les champs situés sous cette option si votre réseau ne comporte pas de serveur DHCP.
Si vous créez plusieurs disquettes d'amorçage, l'adresse IP statique est incrémentée à mesure que les disquettes sont créées.
- 10 Cliquez sur **Suivant**.
- 11 Dans le champ Lecteur de disquette, sélectionnez la lettre d'unité appropriée.
- 12 Dans le champ Nombre de disquettes à créer, sélectionnez le nombre de disquettes que vous voulez créer.
- 13 Cliquez sur **Formater d'abord les disquettes** afin de les formater avant leur préparation.
Vérifiez que cette option est cochée sauf si vous créez une disquette d'amorçage personnalisée avec des fichiers système personnalisés. Si cette option n'est pas cochée, la disquette n'est pas amorçable.
- 14 Vérifiez que l'option **Formatage rapide** est cochée pour effectuer un formatage rapide.
- 15 Cliquez sur **Suivant**.
- 16 Vérifiez les détails de la disquette d'amorçage et cliquez sur **Suivant** pour démarrer la création des disquettes d'amorçage.
Suivez les instructions affichées à l'écran pour formater les disquettes et créer un jeu de disquettes d'amorçage.

Disquettes d'amorçage avec prise en charge de CD-ROM et DVD-ROM

Une disquette d'amorçage avec prise en charge de CD-ROM et de DVD offre les possibilités suivantes :

- Permet d'accéder à des images et à d'autres fichiers stockés sur des lecteurs CD-R/RW et DVD non pris en charge par Norton Ghost.

Cette disquette contient aussi les fichiers système DOS et Norton Ghost.

Pour créer une disquette d'amorçage avec prise en charge des CD-ROM et DVD

- 1 Dans la fenêtre de l'assistant d'amorçage Ghost, cliquez sur **Disquette d'amorçage CD/DVD avec Ghost**.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Utiliser PC-DOS** : inclut PC-DOS sur la disquette d'amorçage.
 - **Utiliser MS-DOS** : inclut MS-DOS sur la disquette d'amorçage.
Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Si l'exécutable a été déplacé ou si vous souhaitez utiliser une autre version de Ghost, saisissez le chemin approprié dans le champ Ghost.exe.
Le chemin d'accès par défaut de l'exécutable Ghost apparaît dans le champ Ghost.exe.
- 6 Dans le champ Paramètres, indiquez les paramètres de ligne de commande requis.
Se reporter à "[Ajout de paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage](#)" à la page 92.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Dans le champ Lecteur de disquette, sélectionnez la lettre d'unité appropriée.
- 9 Dans le champ Nombre de disquettes à créer, sélectionnez le nombre de disquettes que vous voulez créer.
- 10 Cliquez sur **Formater d'abord les disquettes** afin de les formater avant leur création.
Vérifiez que cette option est cochée sauf si vous créez une disquette d'amorçage personnalisée avec des fichiers système personnalisés. Si cette option n'est pas cochée, la disquette n'est pas amorçable.
- 11 Vérifiez que l'option **Formatage rapide** est cochée pour effectuer un formatage rapide.
- 12 Cliquez sur **Suivant**.
- 13 Vérifiez les détails de la disquette d'amorçage et cliquez sur **Suivant** pour démarrer la création des disquettes d'amorçage.
Suivez les instructions affichées à l'écran pour formater les disquettes et créer un jeu de disquettes d'amorçage.

Disquettes d'amorçage avec prise en charge de mappage de disques réseau

Lorsque vos ordinateurs ont besoin d'accéder à un lecteur réseau, utilisez l'assistant d'amorçage Ghost pour créer des disquettes d'amorçage affectant une lettre de lecteur à une ressource partagée sur un serveur réseau. Cela vous permet d'utiliser l'option locale dans Ghost.exe pour accéder à un disque réseau.

Pour créer une disquette d'amorçage prenant en charge le rattachement de disques réseau

- 1 Dans la fenêtre de l'assistant d'amorçage Ghost, cliquez sur **Disquette d'amorçage à mappage de lecteur**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez le gestionnaire réseau correspondant à la marque et au modèle de la carte réseau installée sur l'ordinateur client.
Se reporter à "[Sélection d'un modèle](#)" à la page 86.
Si le gestionnaire approprié n'est pas présent dans la liste, ajoutez-le.
Se reporter à "[Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost](#)" à la page 88.
Vous pouvez ajouter plusieurs gestionnaires au paquet d'amorçage.
Se reporter à "[Modèles multicartes et disquette d'amorçage](#)" à la page 88.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Utiliser PC-DOS** : inclut PC-DOS sur la disquette d'amorçage.
 - **Utiliser MS-DOS** : inclut MS-DOS sur la disquette d'amorçage.
Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.
- 6 Cliquez sur **Récupérer MS Client** et localisez les fichiers clients MS-DOS pour inclure les fichiers du client Microsoft si vous utilisez MS-DOS.
Si vous utilisez MS-DOS, vous devez inclure les fichiers du client Microsoft DOS. Vous devez installer les fichiers sur l'ordinateur de l'assistant d'amorçage Ghost avant de pouvoir les inclure dans le paquet d'amorçage.
Se reporter à "[Installation des fichiers du client MS-DOS](#)" à la page 48.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.

- 8 Dans le champ Nom de machine, tapez le nom de l'ordinateur client.
Ce nom est celui de l'ordinateur après le démarrage depuis la disquette.
Il n'est pas obligatoirement identique au nom donné à l'ordinateur sous Windows. Si vous créez plusieurs disquettes, un numéro est ajouté au nom de l'ordinateur ; le nom des disquettes suivantes sera donc unique.
- 9 Dans le champ Nom d'utilisateur, tapez le nom d'utilisateur que la disquette d'amorçage utilisera pour se connecter au réseau.
Cet utilisateur doit exister sur le réseau et posséder des droits d'accès suffisants aux fichiers et aux répertoires que vous voulez utiliser.
- 10 Dans le champ Domaine, tapez le domaine auquel appartient l'utilisateur.
- 11 Dans le champ Lettre d'unité, sélectionnez une lettre d'unité pour accéder à un partage réseau par l'intermédiaire d'un lecteur mappé.
Sélectionnez une lettre de lecteur supérieure à toutes les lettres de lecteur existantes.
- 12 Cliquez sur **Aucun** pour empêcher le paquet d'amorçage de mapper un lecteur au démarrage de l'ordinateur.
Dans ce cas, mappez un lecteur depuis l'invite DOS après le démarrage de l'ordinateur.
- 13 Dans le champ Mappage vers, tapez le chemin UNC complet du partage réseau.
Par exemple, pour accéder à un dossier partagé appelé Ghost sur un ordinateur dénommé Boss, le chemin UNC sera \\Boss\Ghost.
- 14 Cliquez sur **Suivant**.
- 15 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **DHCP affectera les paramètres IP** si votre réseau comporte un serveur DHCP.
 - Cliquez sur **Les paramètres IP seront définis statiquement** et complétez les champs situés sous cette option si votre réseau ne comporte pas de serveur DHCP. L'administrateur réseau peut vous fournir les valeurs de ces champs.
- 16 Cliquez sur **Suivant**.
- 17 Dans le champ Lecteur de disquette, sélectionnez la lettre d'unité appropriée.
- 18 Dans le champ Nombre de disquettes à créer, sélectionnez le nombre de disquettes que vous voulez créer.

- 19** Vérifiez que **Formater d'abord les disquettes** est coché pour formater les disquettes avant de les préparer.
Vérifiez que cette option est cochée sauf si vous créez une disquette d'amorçage personnalisée avec des fichiers système personnalisés. Si cette option n'est pas cochée, la disquette n'est pas amorçable.
- 20** Vérifiez que l'option **Formatage rapide** est cochée pour effectuer un formatage rapide.
- 21** Cliquez sur **Suivant**.
- 22** Vérifiez les détails de la disquette d'amorçage et cliquez sur **Suivant** pour démarrer la création des disquettes d'amorçage.
Suivez les instructions affichées à l'écran pour formater les disquettes et créer un jeu de disquettes d'amorçage.

Sélection d'un modèle

Pour que la disquette d'amorçage fonctionne correctement, il est important de sélectionner le modèle approprié. Lorsque vous créez une disquette d'amorçage pour des ordinateurs clients, le modèle choisi doit convenir aux cartes réseau installées sur les ordinateurs qui s'amorceront depuis le paquet.

Pour déterminer la carte réseau installée sur un ordinateur, recherchez le nom du gestionnaire dans les propriétés Réseau de Windows. Cette opération doit être faite sur la machine cliente à laquelle la disquette d'amorçage est destinée.

Déterminer la carte réseau installée

Pour déterminer la carte réseau installée sur un ordinateur Windows 98

- 1** Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Paramètres** > **Panneau de configuration**.
- 2** Cliquez deux fois sur **Système**.
- 3** Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
- 4** Développez **Cartes réseau**.
La marque et le modèle de la carte réseau installée apparaissent.

Pour déterminer la carte réseau installée sur un ordinateur Windows NT 4

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration**.
- 2 Cliquez deux fois sur **Réseau**.
La marque et le modèle de la carte réseau installée apparaissent sur l'onglet Cartes.

Pour déterminer la carte réseau installée sur un ordinateur Windows 2000

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration**.
- 2 Cliquez deux fois sur **Système**.
- 3 Sur l'onglet Matériel, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
- 4 Développez Cartes réseau.
La marque et le modèle de la carte réseau installée apparaissent.

Le nom de la carte réseau indiqué par Windows peut ne pas correspondre exactement au nom du modèle approprié dans l'assistant d'amorçage Ghost.

Par exemple, Windows peut indiquer la carte "3Com Fast EtherLink XL 10/100Mb TX Ethernet NIC (3C905B-TX)". Dans ce cas, le texte des paramètres est le numéro de modèle réel de la carte, ce qui indique que le modèle de l'assistant nommé 3COM 3C90X (qui fonctionne avec toutes les cartes 3C90-) est celui à utiliser.

Dans certains cas, vous pouvez choisir entre un gestionnaire NDIS2 et un gestionnaire de paquets pour le même modèle. Les deux modèles devraient fonctionner, mais l'un peut assurer de meilleures performances que l'autre : faites des essais pour le déterminer.

Il est possible qu'aucun modèle de l'assistant d'amorçage Ghost ne convienne pour la carte réseau installée dans votre ordinateur. Dans ce cas, vous devrez vous procurer les gestionnaires DOS de la carte (soit sur le disque fourni avec la carte, soit sur le site Web du fabricant) et ajouter un nouveau modèle à l'assistant d'amorçage Ghost.

Se reporter à ["Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost"](#) à la page 88.

Si plusieurs cartes réseau sont installées sur les ordinateurs clients, vous pourrez utiliser le modèle multicarte pour créer un paquet d'amorçage unique fonctionnant sur chacun des ordinateurs sans modification.

Modèles multicartes et disquette d'amorçage

Vous pouvez utiliser des modèles multicartes pour créer un paquet d'amorçage contenant différents gestionnaires NDIS2. Lorsque l'ordinateur démarre à partir d'une disquette d'amorçage, un gestionnaire multicarte spécial examine le matériel de l'ordinateur pour vérifier si l'un des gestionnaires NDIS2 peut être utilisé pour accéder à la carte réseau installée.

Les modèles multicartes sont utiles du fait que plusieurs marques et modèles de cartes sont souvent utilisés sur le même réseau. Vous pouvez créer une seule disquette d'amorçage utilisable avec tous les ordinateurs sans modification.

Reportez-vous à l'Accord de licence logiciel pour les restrictions d'utilisation.

La fenêtre Carte d'interface réseau est disponible quand vous créez une Disquette d'amorçage réseau point à point ou une Disquette d'amorçage à mappage de lecteur.

Pour créer un modèle multicarte

- 1 Dans la fenêtre Carte d'interface réseau, cliquez sur **Modèle multicarte**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez les gestionnaires requis dans la liste des gestionnaires NDIS2. Ne sélectionnez pas plus de quatre ou cinq lecteurs car l'espace est limité sur une disquette.
- 4 Cliquez sur **Suivant** pour continuer la création de la disquette d'amorçage.

Ajout de gestionnaires réseau à l'assistant d'amorçage Ghost

L'assistant d'amorçage Ghost inclut des gestionnaires pour plus de 130 cartes d'interface réseau. Si votre gestionnaire n'est pas présent dans la liste, vous pouvez l'ajouter à l'assistant afin qu'il soit installé la fois suivante où vous en aurez besoin.

La fenêtre Carte d'interface réseau est disponible quand vous créez une Disquette d'amorçage réseau point à point ou une Disquette d'amorçage à mappage de lecteur.

Pour ajouter un gestionnaire réseau à l'assistant d'amorçage Ghost

- 1** Dans la fenêtre Carte d'interface réseau, cliquez sur **Ajouter**.
- 2** Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Gestionnaire de paquet**
 - **Gestionnaire NDIS2**

De nombreux fabricants fournissent les deux gestionnaires avec leurs cartes réseau ; vous avez donc en général le choix.
- 3** Cliquez sur **OK** pour continuer la création de la disquette d'amorçage.

Ajout de gestionnaires de paquet à l'assistant d'amorçage Ghost

Les gestionnaires de paquet sont généralement des exécutables DOS (extension .com ou .exe) qui se chargent depuis le fichier Autoexec.bat avant le chargement de Norton Ghost. Norton Ghost communique directement avec le gestionnaire de paquet pour utiliser les services fournis par la carte réseau.

Pour ajouter un gestionnaire de paquet à l'assistant d'amorçage Ghost

- 1** Dans la fenêtre Propriétés de modèle, sur l'onglet Gestionnaire de paquet, dans le champ Exécutable de gestionnaire, cliquez sur **Parcourir** pour localiser le gestionnaire de paquet afin que l'assistant d'amorçage Ghost puisse copier le fichier vers le modèle en cours.

Les gestionnaires de paquet sont en général inclus sur la disquette fournie avec la carte réseau. Si vous installez le gestionnaire de paquet depuis les disquettes d'origine, il sera probablement situé dans un répertoire dénommé Packet ou Pktdrv.
- 2** Dans le champ Paramètres, tapez les paramètres de ligne de commande si la carte réseau les requiert.

Ces paramètres varient d'un gestionnaire à l'autre et sont généralement facultatifs avec les cartes réseau Plug and Play. Consultez la documentation accompagnant la carte réseau, souvent fournie sous la forme d'un fichier Readme.txt situé dans le même répertoire que le gestionnaire.
- 3** Cliquez sur **Sélectionner automatiquement** pour laisser Ghost déterminer le meilleur mode de multidiffusion en fonction des informations du gestionnaire de paquet.

Si ce mode ne fonctionne pas, essayez Mode de réception 5, puis Mode de réception 6 en cas d'échec.

Ajout de gestionnaires NDIS2 à l'assistant d'amorçage Ghost

Les gestionnaires NDIS2 fonctionnent avec le client réseau de Microsoft. Les gestionnaires NDIS2 sont des gestionnaires DOS qui se chargent depuis le fichier config.sys sous DOS.

Pour ajouter un gestionnaire NDIS2 à l'assistant d'amorçage Ghost

- 1 Dans la fenêtre Propriétés de modèle, sur l'onglet Gestionnaire NDIS, cliquez sur **Configurer**.

- 2 Localisez le gestionnaire NDIS2.

Dans de nombreux cas, Ghost peut déterminer automatiquement les autres paramètres pour le réseau. Pour localiser le dossier contenant le pilote, recherchez un dossier dénommé Ndis ou Ndis2. Si vous avez le choix entre les dossiers DOS et OS2, choisissez DOS.

- 3 Cliquez sur **OK**.

Si la configuration ne peut pas remplir les propriétés du gestionnaire, complétez les champs suivants manuellement :

- **Nom de fichier** : tapez le nom de fichier DOS pour le gestionnaire NDIS2.
- **Nom du gestionnaire** : tapez le nom interne du gestionnaire.
Le nom interne du gestionnaire est utilisé lors de la génération du fichier de configuration Protocol.ini et doit toujours se terminer par le caractère "\$". Lisez le fichier exemple Protocol.ini situé dans le même répertoire que le gestionnaire pour trouver le nom de ce dernier.
- **Paramètres** : tapez les paramètres du fichier de configuration Protocol.ini.

Si vous avez utilisé le bouton Configurer pour remplir automatiquement cette page, les paramètres à modifier apparaissent. Pour la majorité des cartes Plug and Play, tous les paramètres sont facultatifs et vous pouvez accepter les valeurs par défaut ou laisser ce champ vide.

- 4 Cliquez sur **OK**.

Quand vous avez créé le modèle dont vous avez besoin, vous pouvez continuer la création d'une disquette d'amorçage.

Personnalisation du modèle

Vous pouvez avoir besoin de gestionnaires et de programmes supplémentaires pour utiliser le périphérique réseau relié à votre ordinateur. Par exemple, de nombreux périphériques réseau USB doivent charger un gestionnaire supplémentaire pour le port USB avant le gestionnaire du périphérique réseau.

Vous pouvez ajouter des fichiers au modèle et personnaliser les fichiers Autoexec.bat et Config.sys de la disquette d'amorçage obtenue. En général, il s'agit de gestionnaires DOS ou de programmes exécutables, mais vous pouvez ajouter n'importe quel type de fichier. Les fichiers ajoutés au modèle sont affichés dans la liste à droite du bouton.

Si ce modèle est utilisé comme modèle multicarte, tout fichier supplémentaire ou toute modification est remplacé par les paramètres de ce modèle.

La fenêtre Propriétés de modèle est disponible quand vous créez une Disquette d'amorçage réseau point à point ou une Disquette d'amorçage à mappage de lecteur.

Pour modifier un modèle

- 1 Dans la fenêtre Propriétés de modèle, cliquez sur **Nouveau** sur l'onglet Avancé.
- 2 Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer de la liste le fichier sélectionné.
- 3 Dans le champ Autoexec.bat, ajoutez éventuellement d'autres entrées Autoexec.bat pour le gestionnaire.
Les entrées apparaissent avant toute commande relative au réseau, telle que Netbind.com ou l'exécutable du gestionnaire de paquet.
- 4 Dans le champ Config.sys, tapez éventuellement d'autres entrées Config.sys pour le gestionnaire.
Les entrées apparaissent avant le chargement de tout périphérique relatif au gestionnaire, pour garantir que les gestionnaires d'activation sont chargés avant les gestionnaires de réseau principaux spécifiés dans la page du gestionnaire réseau.

Ajout de paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage

Vous pouvez ajouter des paramètres de ligne de commande à un paquet d'amorçage pour indiquer à Norton Ghost d'exécuter certaines actions.

Se reporter à "Options de ligne de commande" à la page 159.

Des paramètres de ligne de commande peuvent être ajoutés lors de la création d'une disquette d'amorçage standard, d'une disquette d'amorçage réseau point à point et d'un CD/DVD de démarrage avec disquette d'amorçage Ghost, dans la fenêtre de l'emplacement de l'exécutable de Ghost.

Dans l'exemple ci-dessous, les paramètres indiquent à Norton Ghost de sauvegarder votre disque principal dans une image sur un autre lecteur.

-clone,mode=create,src=1,dst=d:\backups\maindrv.gho

Tableau 6-2 Paramètres des commandes

Paramètres de clonage	Description
mode=create	Crée un fichier image
src=1	Spécifie le disque 1 comme lecteur source
dst=D:\Backups\Maindrv.gho	Enregistre l'image dans le fichier D:\Backups\Maindrv.gho

Intégration de MS-DOS

L'assistant d'amorçage Ghost inclut PC-DOS sur les disquettes d'amorçage. Toutefois, une disquette d'amorçage incluant PC-DOS peut ne pas démarrer tous les ordinateurs. Lorsque vous créez une disquette d'amorçage, vous pouvez inclure MS-DOS au lieu de PC-DOS.

Si vous utilisez MS-DOS, vous devez placer les fichiers de MS-DOS sur l'ordinateur sur lequel vous créez la disquette d'amorçage. Avec une disquette système MS-DOS formatée sur un ordinateur Windows 95/98, vous pouvez installer les fichiers MS-DOS lors de la création du disque d'amorçage.

Pour installer MS-DOS sur votre ordinateur

Pour créer un disque système MS-DOS sur un ordinateur exécutant Windows 95/98

- 1** Insérez une disquette vierge dans le lecteur A d'un ordinateur Windows 95/98.
- 2** Cliquez sur **Démarrer > Programmes > Explorateur Windows**.
- 3** Cliquez avec le bouton droit sur le lecteur A.

Avertissement : Ne cliquez pas avec le bouton droit sur le lecteur C.

- 4** Cliquez sur **Formater**.
- 5** Cochez l'option **Copier les fichiers système**.
- 6** Cliquez sur **Démarrer** pour formater la disquette.

Vous pouvez installer ou désinstaller MS-DOS lors de la création d'une disquette d'amorçage.

Pour installer MS-DOS sur l'ordinateur

- 1** Insérez la disquette formatée dans le lecteur A de l'ordinateur sur lequel l'assistant d'amorçage Ghost s'exécute.
- 2** Dans la fenêtre Version DOS, cliquez sur **Récupérer MS-DOS**.
- 3** Cliquez sur **OK**.

Pour désinstaller MS-DOS de l'ordinateur

- 1** Dans la fenêtre Version DOS, cliquez sur **Supprimer MS-DOS**.
- 2** Cliquez sur **OK**.

Sauvegarde, restauration et clonage depuis le DOS

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Présentation de l'utilisation de Ghost.exe
- Lancement de l'exécutable de Norton Ghost
- Navigation sans la souris
- Etablissement d'une connexion point à point avec Ghost.exe
- Création d'un fichier image de sauvegarde
- Restauration depuis un fichier image
- Clonage de disques et de partitions
- Vérification de l'intégrité de l'image
- Ajout d'options à une opération Ghost

Présentation de l'utilisation de Ghost.exe

Vous pouvez utiliser l'exécutable de Norton Ghost, Ghost.exe, pour cloner un ordinateur, créer une sauvegarde et restaurer un ordinateur. Vous pouvez ajouter des options à la tâche de clonage dans la fenêtre Options ou en tant que paramètres de Ghost.exe. Ghost.exe est exécuté sous DOS.

Voici une présentation de la procédure d'utilisation de Ghost.exe.

Pour utiliser Norton Ghost

- 1 Démarrez Ghost.exe.
Ajoutez des options de ligne de commande, si nécessaire.
Se reporter à "[Options de ligne de commande](#)" à la page 159.
- 2 Si vous voulez établir une connexion point à point, configurez la connexion.
- 3 Sélectionnez l'opération pour Norton Ghost :
 - Disque ou partition vers fichier image
 - Disque ou partition depuis fichier image
 - Disque vers disque
 - Partition vers partition
- 4 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez le disque dur ou les partitions source.
 - Sélectionnez le fichier image.
- 5 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez le disque dur source ou les partitions destination.
 - Sélectionnez le fichier image.

Vérifiez que vous avez sélectionné la destination correcte à écraser. Le disque destination est complètement écrasé et vous ne pourrez absolument pas récupérer son contenu.
- 6 Terminez l'opération Ghost.

Remarque : Dans le menu principal de Ghost.exe, l'option GhostCast n'est pas prise en charge. La fonctionnalité GhostCast est disponible uniquement avec Symantec Ghost Enterprise Edition. Si vous avez besoin de la fonctionnalité GhostCast, reportez-vous à "[Solutions de service et de support](#)" à la page 229.

Lancement de l'exécutable de Norton Ghost

L'exécutable de Norton Ghost est une application DOS et ne peut être exécutée qu'en mode DOS, hors de Windows. Si vous exécutez l'exécutable de Norton Ghost (Ghost.exe) sous Windows 95/98/Me, notez que :

- Des fichiers peuvent être ouverts ou en cours de modification. S'ils sont clonés ou sauvegardés, les fichiers de destination résultants seront dans un état indéterminé.
- La partition où Windows est installé ne doit pas être écrasée.
- Si vous écrasez un disque ou une partition, le système doit être redémarré.
- Ghost.exe ne redémarre pas le système automatiquement.
- La taille des disques durs peut sembler inférieure à leur taille réelle. L'exécutable de Norton Ghost ne peut accéder qu'à la capacité de destination affichée. L'espace restant n'est pas utilisé.
- L'exécutable de Norton Ghost échouera si vous tentez d'écraser l'un des éléments suivants :
 - fichiers d'échange de permutation Windows
 - fichiers de registre
 - fichiers ouverts

Vous ne pouvez pas exécuter Norton Ghost sous Windows NT, Windows 2000/XP, Linux, OS/2 ou autre système d'exploitation non-DOS. Pour exécuter Norton Ghost sur un ordinateur exécutant un système d'exploitation non DOS, démarrez l'ordinateur sous DOS avec une disquette d'amorçage DOS.

Pour lancer l'exécutable de Norton Ghost

- ◆ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Insérez une disquette d'amorçage Ghost dans le lecteur de disquette de l'ordinateur et démarrez.
Se reporter à "[Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage](#)" à la page 75.

- Pour les ordinateurs Windows 98, démarrez sous DOS. A l'invite DOS, tapez :
C:> \progra~1\symantec \Norton~1\ghost.exe
L'exécution de Norton Ghost sous DOS peut nécessiter le chargement de gestionnaires DOS supplémentaires pour permettre à Norton Ghost d'accéder à certains matériels. Si vous ne pouvez pas accéder à certains matériels, par exemple un graveur de CD-R/RW, créez une disquette d'amorçage contenant les gestionnaires nécessaires pour accéder au matériel sous DOS.
Se reporter à "[Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage](#)" à la page 75.
- Utilisez l'option Exécuter Ghost en mode interactif
Se reporter à "[Démarrage de Ghost.exe](#)" à la page 58.

Marquage de vos disques

La première fois que vous exécutez Ghost.exe sur votre ordinateur, la boîte de dialogue Avertissement d'accord de licence apparaît. Quand vous cliquez sur OK, Norton Ghost marque tous les disques durs afin que vous ne voyiez plus ce message.

Pour marquer vos disques

- ◆ Dans la boîte de dialogue Avertissement d'accord de licence, cliquez sur **OK** pour marquer vos disques durs.

Navigation sans la souris

Si vous avez chargé des gestionnaires de souris, vous pouvez utiliser la souris pour naviguer dans Norton Ghost. Vous pouvez également utiliser le clavier.

- Utilisez les touches fléchées pour naviguer dans le menu.
- Appuyez sur la touche Tab pour passer d'un bouton à un autre.
- Appuyez sur Entrée pour activer le bouton sélectionné.
- Appuyez sur Entrée pour sélectionner un élément dans une liste.

Etablissement d'une connexion point à point avec Ghost.exe

Si vous utilisez une connexion point à point LPT, USB ou TCP/IP, vous devez configurer la connexion entre vos ordinateurs avant d'effectuer une opération de clonage, de restauration ou de sauvegarde.

Les ordinateurs doivent être physiquement connectés en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- LPT : câble de connexion parallèle
 - USB : câble USB 1.1
 - TCP point à point : connexion réseau
- Consultez "[Connexions TCP/IP](#)" à la page 186.

Dans une configuration point à point, un ordinateur est désigné ordinateur maître et l'autre ordinateur esclave. Le tableau suivant décrit les différentes combinaisons de Norton Ghost et les relations entre les deux ordinateurs.

Tableau 7-1 Ordinateurs maître et esclave

Action	Maître	Esclave
Clonage d'un disque vers un disque	Ordinateur contenant le disque source	Ordinateur contenant le disque destination
Sauvegarde d'un disque vers un fichier image	Ordinateur contenant le disque source	Ordinateur recevant le fichier image destination
Restauration d'un disque depuis un fichier image	Ordinateur contenant le disque de destination	Ordinateur contenant le fichier image source
Clonage d'une partition vers une partition	Ordinateur contenant la partition source	Ordinateur contenant la partition de destination
Sauvegarde d'une partition vers un fichier image	Ordinateur contenant la partition source	Ordinateur recevant le fichier image de destination
Restauration d'une partition depuis un fichier image	Ordinateur contenant la partition de destination	Ordinateur contenant le fichier image source

Spécifiez l'ordinateur maître (celui qui contrôle la connexion) et l'ordinateur esclave (seconde machine connectée). Toutes les saisies doivent être effectuées sur l'ordinateur maître.

Vous devez disposer de deux disquettes d'amorçage pour démarrer les deux ordinateurs. Créez les disquettes avec en utilisant l'assistant d'amorçage Ghost.

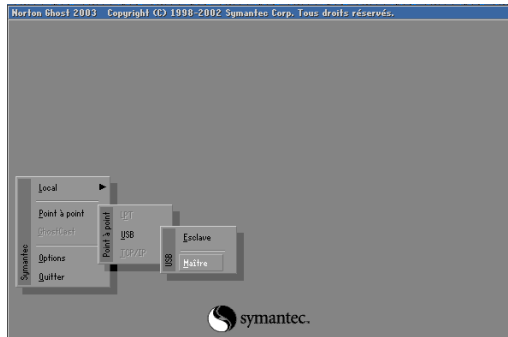
Remarque : Vérifiez que les deux disquettes d'amorçage sont créées avec la même version de Norton Ghost. Vous ne pouvez pas utiliser une disquette d'amorçage créée dans Norton Ghost 2002 et une disquette d'amorçage créée dans Norton Ghost 2003 dans une même tâche.

Se reporter à "[Création de disquettes d'amorçage et d'images d'amorçage](#)" à la page 75.

Pour connecter deux ordinateurs point à point

- 1 Insérez une disquette d'amorçage Ghost dans le lecteur de disquette de chaque ordinateur.
- 2 Redémarrez les deux ordinateurs.
- 3 Sur l'ordinateur esclave, effectuez l'une des opérations suivantes dans le menu principal :
 - Cliquez sur **Point à point** > **USB** > **Esclave** pour démarrer l'ordinateur en tant qu'ordinateur esclave dans une connexion USB.
 - Cliquez sur **Point à point** > **LPT** > **Esclave** pour démarrer l'ordinateur en tant qu'ordinateur esclave dans une connexion LPT.
 - Cliquez sur **Point à point** > **TCP/IP** > **Esclave** pour démarrer l'ordinateur en tant qu'ordinateur esclave dans une connexion TCP/IP. Notez l'adresse IP affichée dans la boîte de dialogue Connexion de l'esclave.
- 4 Sur l'ordinateur maître, effectuez l'une des opérations suivantes dans le menu principal :
 - Cliquez sur **Point à point** > **USB** > **Maître** pour démarrer l'ordinateur en tant qu'ordinateur maître dans une connexion USB.
 - Cliquez sur **Point à point** > **LPT** > **Maître** pour démarrer l'ordinateur en tant qu'ordinateur maître dans une connexion LPT.

- Cliquez sur **Point à point** > **TCP/IP** > **Maître** pour démarrer l'ordinateur en tant qu'ordinateur maître dans une connexion TCP/IP et indiquez l'adresse IP affichée sur l'ordinateur esclave.



Création d'un fichier image de sauvegarde

Vous pouvez créer une sauvegarde de éléments différents :

- un disque dur
- une partition

La sauvegarde est enregistrée sous forme de fichier image, que vous pouvez stocker sur l'un des supports suivants :

- un deuxième disque dur
- une seconde partition sur votre disque dur (sauvegarde de partition uniquement)
- un disque Superdisk LS120, JAZ ou ZIP
- un CD-R/RW ou un DVD-R/RW

Reportez-vous à "[Enregistrement d'un fichier image directement sur un CD-R/RW ou un DVD-R/RW](#)" à la page 118.

- une bande magnétique
- un serveur de fichiers réseau mappé localement
- un autre ordinateur via une connexion point à point

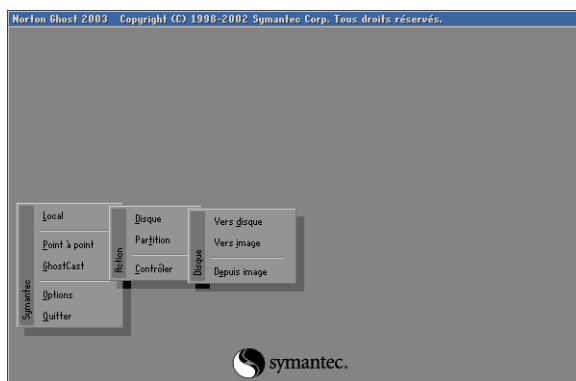
La compression peut affecter la vitesse des opérations. Lorsque vous sélectionnez un niveau de compression, Norton Ghost estime l'espace disponible pour le fichier image de destination. Si l'espace est insuffisant, Norton Ghost vous propose d'activer la répartition des fichiers image.

Sauvegarde d'un disque dur vers un fichier image

Quand vous sauvegardez un disque dur, une copie de l'intégralité du disque est enregistrée dans un fichier image.

Pour sauvegarder un disque vers un fichier image

- 1 Dans le menu principal de Norton Ghost, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Local : cliquez sur **Local > Disque > Vers image**
 - Connexion point à point : cliquez sur **Disque > Vers image**



- 2 Dans la boîte de dialogue Disque source, sélectionnez le disque source.
La boîte de dialogue Disque source affiche les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur local.
- 3 Dans la boîte de dialogue Emplacement du fichier, indiquez le nom et la destination du fichier image.
- 4 Dans la boîte de dialogue de description du fichier image, tapez une description.
Vous pouvez modifier cette description dans Ghost Explorer quand le fichier image a été créé.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer**.

- 6** Dans la boîte de dialogue Compresser image ?, effectuez l'une des opérations suivantes :
- Cliquez sur **Non** pour ne pas effectuer de compression (traitement rapide).
 - Cliquez sur **Rapide** pour une compression faible (vitesse moyenne).
 - Cliquez sur **Élevée** pour une compression élevée (vitesse inférieure).
- Se reporter à "[Fichiers image et compression](#)" à la page 62.
- 7** Lorsque la question "Poursuivre la création du fichier image ?" apparaît, vérifiez que les options appropriées sont sélectionnées.
- 8** Effectuez l'une des opérations suivantes :
- Cliquez sur **Oui** pour lancer la création du fichier d'image.
Le système vérifie l'intégrité de la structure des fichiers sur le disque source puis copie celui-ci vers le fichier image de destination. Si nécessaire, vous pouvez éventuellement abandonner la procédure avant la fin en appuyant sur **Ctrl C**, mais cette action laisse le fichier image de destination dans un état inconnu.
 - Cliquez sur **Non** pour revenir au menu.
- 9** Si la répartition est activée et requise, cliquez sur **Oui** et tapez l'emplacement du segment suivant du fichier image.
Se reporter à "[Répartition des fichiers image entre plusieurs volumes](#)" à la page 64.

Remarque : Si le fichier image atteint la taille de 2 Go et qu'il n'y a pas assez d'espace pour continuer, un message vous demande d'insérer le support suivant avant de continuer.

Vérifiez l'intégrité du fichier image une fois qu'il a été créé.

Se reporter à "[Vérification de l'intégrité de l'image](#)" à la page 112.

Sauvegarde d'une partition vers un fichier image

Vous pouvez créer un fichier image d'une ou plusieurs partitions pour l'utiliser comme sauvegarde ou pour le cloner sur une autre partition ou un autre disque.

Pour sauvegarder une partition vers un fichier image

- 1 Dans le menu principal, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Local : cliquez sur **Local** > **Partition** > **Vers image**
 - Connexion point à point : cliquez sur **Partition** > **Vers image**.
- 2 Dans la boîte de dialogue Disque source, sélectionnez un disque.
La boîte de dialogue Disque source contient les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur local.
- 3 Dans la boîte de dialogue Partition source, sélectionnez les partitions source à inclure dans le fichier image de destination.
La boîte de dialogue Partition source contient les détails de toutes les partitions sur le disque source sélectionné. Vous pouvez sélectionner plusieurs partitions.
- 4 Cliquez sur **OK**.
- 5 Dans la boîte de dialogue de recherche de fichier, sélectionnez la destination et le nom du fichier image.
- 6 Dans la boîte de dialogue de description du fichier image, indiquez une description.
Vous pouvez modifier cette description dans Ghost Explorer une fois que le fichier image a été créé.
- 7 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 8 Dans la boîte de dialogue Compresser image ?, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Non** pour ne pas effectuer de compression (traitement rapide).
 - Cliquez sur **Rapide** pour obtenir une compression faible (traitement à vitesse moyenne).
 - Cliquez sur **Élevée** pour obtenir une compression élevée (traitement lent).

Se reporter à "[Fichiers image et compression](#)" à la page 62.
- 9 Dans la boîte de dialogue Poursuivre la création de l'image de partition ?, vérifiez que les options appropriées sont sélectionnées.

10 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur **Oui** pour lancer la création du fichier image.
Le système vérifie rapidement l'intégrité de la structure des fichiers sur les partitions d'origine, puis les copie dans le fichier image de destination. Vous pouvez éventuellement abandonner la procédure avant sa fin en appuyant sur **Ctrl C**, mais cette action laisse le fichier image de destination dans un état inconnu.
- Cliquez sur **Non** pour revenir au menu.

11 Si la répartition est activée et requise, cliquez sur **Oui** et tapez l'emplacement du segment suivant du fichier image.

Se reporter à "[Répartition des fichiers image entre plusieurs volumes](#)" à la page 64.

Remarque : Si le fichier image atteint la taille de 2 Go et qu'il n'y a pas assez d'espace pour continuer, un message vous demande d'insérer le support suivant avant de continuer.

Vérifiez l'intégrité du fichier image une fois qu'il a été créé.

Se reporter à "[Vérification de l'intégrité de l'image](#)" à la page 112.

Restauration depuis un fichier image

Vous pouvez restaurer :

- un disque dur
- une partition

La restauration est effectuée à partir d'un fichier image créé précédemment et stocké sur l'un des supports suivants :

- un deuxième disque dur
- une seconde partition de votre disque dur
- un disque JAZ ou ZIP
- un CD-R/RW
- un DVD
- une bande magnétique
- un disque réseau mappé
- un disque sur un autre ordinateur (point à point)

Restauration d'un disque dur depuis un fichier image

Quand vous restaurez un disque dur, son contenu est écrasé par le contenu du fichier image.

Pour restaurer un disque depuis un fichier image

- 1 Dans le menu principal, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Local : cliquez sur **Local > Disque > Vers image**.
 - Connexion point à point : cliquez sur **Disque > Vers image**
- 2 Dans la boîte de dialogue de recherche de fichier, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Tapez le chemin d'accès et le nom du fichier image.
 - Cliquez sur **Parcourir** pour localiser le fichier image.
Indiquez le disque ou le périphérique voulu et sélectionnez le chemin d'accès complet du fichier. Le fichier image peut se trouver sur un disque local ou sur un serveur de fichiers réseau mappé localement. Dans le cas d'une connexion point à point, le fichier image se trouve sur l'ordinateur esclave.
- 3 Appuyez sur **Entrée**.
- 4 Dans la boîte de dialogue Disque de destination, sélectionnez le disque de destination.
Choisissez-le soigneusement, car il s'agit du disque qui sera écrasé.
La boîte de dialogue Disque de destination affiche les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur local. Si le fichier image source se trouve sur un disque local, ce disque ne peut pas être sélectionné.
- 5 Dans la boîte de dialogue Détails du disque de destination, confirmez ou modifiez l'agencement des partitions pour ce disque.
La boîte de dialogue Détails du disque de destination affiche la disposition suggérée pour les partitions du disque de destination. Par défaut, Norton Ghost tente de maintenir le même ratio rapport de taille entre les nouvelles partitions. Notez cependant les points suivants :
 - Vous pouvez modifier la taille d'une partition FAT, NTFS ou Linux Ext2/3 cible en indiquant la nouvelle taille en méga-octets.
 - Vous ne pouvez pas indiquer de valeur supérieure à l'espace disponible ou aux limites du système de fichiers, ni de valeur trop faible pour contenir les données de l'image source.
- 6 Cliquez sur **OK**.

7 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur **Oui** pour lancer le clonage du disque.
Norton Ghost crée le disque de destination en utilisant les détails du disque du fichier image d'origine. S'il est nécessaire d'abandonner la procédure avant la fin, appuyez sur **Ctrl C**, mais le disque de destination restera dans un état indéterminé.

Avertissement : Ne cliquez sur Oui que si vous êtes certain de vouloir poursuivre. Le disque de destination est complètement écrasé et vous ne pourrez absolument pas récupérer son contenu.

- Cliquez sur **Non** pour revenir au menu.

8 Si la répartition est activée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur **OK** pour continuer sur le même type de support.
- Cliquez sur **Nom de fichier** pour restaurer depuis un emplacement différent, puis tapez l'emplacement et le nom du fichier de segment de fichier image.

Insérez le support suivant si un message vous le demande.

9 Redémarrez l'ordinateur quand la restauration de l'image de disque est terminée.

Exécutez Symantec Disk Doctor, ScanDisk ou un utilitaire similaire pour vérifier l'intégrité du disque de destination.

Restauration d'une partition depuis un fichier image

Quand vous restaurez une partition, elle est écrasée \$\$ par le contenu du fichier image.

Pour restaurer une partition depuis un fichier image

1 Dans le menu principal, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Local : cliquez sur **Local > Partition > Depuis image**
- Connexion point à point : cliquez sur **Partition > Depuis image**

2 Dans la boîte de dialogue de recherche de fichier, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Saisissez le chemin d'accès et le nom du fichier image.

- Cliquez sur **Parcourir** pour localiser le fichier image.
Indiquez le disque ou le périphérique voulu et sélectionnez le chemin d'accès complet du fichier. Le fichier image peut se trouver sur un disque local ou sur un serveur de fichiers réseau mappé localement.
Dans le cas d'une connexion point à point, le fichier image se trouve sur l'ordinateur esclave.
- 3** Appuyez sur **Entrée**.
- 4** Dans la boîte de dialogue Partition source, sélectionnez la partition source dans le fichier image.
La boîte de dialogue Partition source contient les détails de toutes les partitions présentes dans le fichier image.
- 5** Dans la boîte de dialogue Disque de destination, sélectionnez le disque de destination.
La boîte de dialogue Disque de destination contient les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur local.
- 6** Dans la boîte de dialogue Partition de destination, sélectionnez la partition de destination.
Sélectionnez une partition existante avec précaution, car c'est celle qui sera écrasée.
La boîte de dialogue Partition de destination contient les détails de toutes les partitions présentes sur le disque de destination sélectionné. S'il s'agit d'une copie locale entre partitions, la partition source n'est pas proposée à la sélection. Vous pouvez cependant créer une nouvelle partition s'il y a assez d'espace disponible. Si vous créez une partition, elle peut être redimensionnée au cours de l'opération de clonage.
- 7** Dans la boîte de dialogue Poursuivre la restauration de la partition ?, vérifiez que les options appropriées sont sélectionnées.
- 8** Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Oui** pour lancer le clonage des partitions.
Norton Ghost écrase la partition de destination et la remplace par les informations de partition figurant dans le fichier image. Si vous devez abandonner la procédure avant sa fin, appuyez sur **Ctrl C**, mais cette action laisse le disque de destination dans un état inconnu.

Avertissement : Ne cliquez sur Oui que si vous êtes certain de vouloir poursuivre. La partition de destination sera complètement écrasée sans aucune possibilité de restauration des données.

- Cliquez sur **Non** pour revenir au menu.

- 9 Si la répartition est activée, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **OK** pour continuer sur le même type de support.
 - Cliquez sur **Nom de fichier** pour restaurer depuis un emplacement différent, puis tapez l'emplacement et le nom du segment de fichier image.
Insérez le support suivant si un message vous le demande.
- 10 Redémarrez l'ordinateur de destination quand la copie de la partition est terminée.

Exécutez Symantec Disk Doctor, ScanDisk ou un utilitaire similaire pour vérifier l'intégrité de la partition de destination.

Clonage de disques et de partitions

Par défaut, Norton Ghost tente de maintenir le même ratio de taille entre les nouvelles partitions. Cependant, notez les points suivants :

- Vous pouvez modifier la taille d'une partition FAT, NTFS ou Linux Ext2/3 de destination en indiquant la nouvelle taille en méga-octets.
- Vous ne pouvez pas indiquer de valeur supérieure à l'espace disponible, dépassant les limites du système de fichiers ou insuffisante pour contenir les données de la partition source.

Clonage disque vers disque

Lorsque vous effectuez le clonage d'un disque vers un autre, Norton Ghost copie le contenu du premier disque sur le deuxième.

Pour cloner de disque à disque

- 1 Dans le menu principal de Norton Ghost, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Local : cliquez sur **Local** > **Disque** > **Vers disque**.
 - Connexion point à point : cliquez sur **Disque** > **Vers disque**.
- 2 Dans la boîte de dialogue Disque source, sélectionnez le disque source.
La boîte de dialogue Disque source affiche les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur local.

- 3 Dans la boîte de dialogue Disque de destination, sélectionnez le disque de destination.
Choisissez-le soigneusement, car il s'agit du disque qui sera écrasé.
Si une méthode de connexion point à point est utilisée, le disque de destination peut être n'importe quel disque de l'ordinateur esclave.
Cependant, s'il s'agit d'une copie locale de disque à disque, vous ne pouvez pas choisir le disque source.
- 4 Confirmez l'agencement du disque de destination.

Avertissement : la boîte de dialogue Détails du disque de destination propose un agencement des partitions pour le disque de destination une fois que la procédure de clonage est terminée. Cet agencement des partitions peut être identique à celui du disque source. Ainsi les détails du disque de destination seront similaires à ceux du disque source.

- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Lorsque la question "Lancer le clonage du disque ?" apparaît, vérifiez que les options appropriées sont sélectionnées.
- 7 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Oui** pour lancer le clonage du disque.
Le système vérifie l'intégrité de la structure de fichiers du disque source, puis copie le disque source sur le disque de destination. Si vous devez abandonner la procédure avant sa fin, appuyez sur **Ctrl C**, mais cette action laisse le disque de destination dans un état inconnu.

Avertissement : Ne cliquez sur Oui que si vous êtes certain de vouloir poursuivre. Le disque de destination sera écrasé sans aucune possibilité de restauration des données.

- Cliquez sur **Non** pour revenir au menu.
- 8 Redémarrez l'ordinateur.

Avertissement : Vous devez supprimer l'un des disques durs avant de redémarrer votre ordinateur. Si vous laissez deux disques durs dans l'ordinateur, des dommages peuvent survenir sur les deux systèmes d'exploitation amorçables.

Exécutez Symantec Disk Doctor, ScanDisk ou un utilitaire similaire pour vérifier l'intégrité du disque de destination.

Clonage de partition à partition

Lorsque vous effectuez un clonage d'une partition à l'autre, Norton Ghost copie le contenu d'une partition sur l'autre.

Pour cloner de partition à partition

- 1 Dans le menu principal, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Local : cliquez sur **Local > Partition > Vers partition**.
 - Connexion point à point : cliquez sur **Partition > Vers partition**
- 2 Dans la boîte de dialogue Disque source, sélectionnez le disque source.
La boîte de dialogue Disque source affiche les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur local.
- 3 Dans la boîte de dialogue Partition source, sélectionnez la partition source.
La boîte de dialogue Partition source affiche les détails de toutes les partitions sur le disque source sélectionné.
- 4 Dans la boîte de dialogue Disque de destination, sélectionnez le disque de destination.
La boîte de dialogue Disque de destination affiche les détails de chaque disque que Norton Ghost trouve sur l'ordinateur de destination. Pour les connexions point à point, l'ordinateur esclave est la destination.
- 5 Dans la boîte de dialogue Partition de destination, sélectionnez la partition de destination.
Sélectionnez une partition existante avec précaution, car c'est celle qui sera écrasée.
La boîte de dialogue Partition de destination affiche les détails de toutes les partitions présentes sur le disque de destination sélectionné. Dans le cas d'une copie de partition à partition locale, la partition source n'est pas proposée à la sélection. Vous pouvez cependant créer une nouvelle partition s'il y a assez d'espace disponible. Si vous créez une partition, elle peut être redimensionnée au cours de l'opération de clonage.
- 6 Cliquez sur **OK**.
Lorsque la question "Poursuivre la copie de la partition ?" apparaît, vérifiez que les options appropriées sont sélectionnées.
C'est votre dernière chance si vous souhaitez changer d'avis.

- 7 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Oui** pour lancer le clonage de la partition.
S'il est nécessaire d'abandonner la procédure avant la fin, appuyez sur **Ctrl C**, mais le disque de destination restera dans un état indéterminé.

Avertissement : Ne cliquez sur Oui que si vous êtes certain de vouloir poursuivre. La partition de destination sera complètement écrasée sans aucune possibilité de restauration des données.

- Cliquez sur **Non** pour revenir au menu.
- 8 Redémarrez l'ordinateur de destination quand la copie de la partition est terminée.

Exécutez Symantec Disk Doctor, ScanDisk ou un utilitaire similaire pour vérifier l'intégrité de la partition de destination.

Vérification de l'intégrité de l'image

Après une sauvegarde, une restauration ou un clonage, exécutez une vérification de l'intégrité de la partition, du disque dur ou de l'ordinateur.

Pour vérifier un fichier image ou un disque

Pour vérifier l'intégrité d'un fichier image

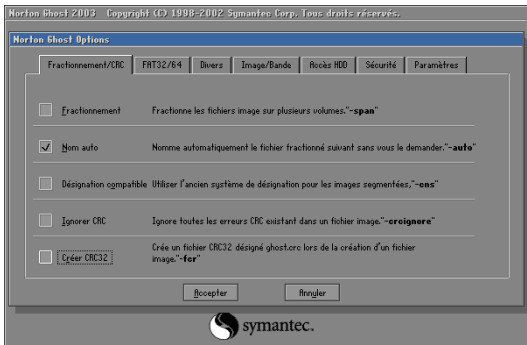
- ◆ Sur l'ordinateur où l'image est enregistrée, effectuez l'une des opérations suivantes dans le menu principal :
 - Local : cliquez sur **Local > Contrôler > Fichier image**.
 - Cliquez sur **Contrôler > Fichier image**.

Pour vérifier l'intégrité d'un disque

- 1 Dans le menu principal, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Local : cliquez sur **Local > Contrôler > Disque**.
 - Cliquez sur **Contrôler > Disque**.
- 2 Sélectionnez le disque source à contrôler.
- 3 Cliquez sur **OK**.
- 4 Cliquez sur **Oui** pour continuer la vérification du disque.

Ajout d'options à une opération Ghost

Vous pouvez inclure un certain nombre d’options, qui peuvent aussi être saisies via la ligne de commande. Ces options sont configurées dans l’interface utilisateur de Ghost.exe.



Pour ajouter des options à une opération Ghost

- 1 Dans le menu principal, cliquez sur **Options**.
- 2 Sur les onglets suivants, sélectionnez les options à inclure dans la tâche de clonage en cours :

Tableau 7-2 Options facultatives

Onglet	Options de ligne de commande
Répartition/CRC	-span, -auto, -cns, -crcignore, -fcr
FAT 32/64	-f32, -f64, -fatlimit
Divers	-sure, -fro, -rb, -fx
Image/bande	-ia, -ib, -id -tapebuffered, -tapeeject, -tapesafe, -tapeunbuffered
Accès disque dur	-ffx, -fnx, -ffi, -fni, -ffs, -fns
Sécurité	-pwd, -locktype=type

Se reporter à "Options de ligne de commande" à la page 159.

- 3 Sur l'onglet Enregistrer les paramètres, cliquez sur **Enregistrer les paramètres** pour confirmer la liste d'options actives affichée.
- 4 Cliquez sur **Accepter** pour inclure les paramètres dans la tâche en cours.

Sauvegarde et restauration avec un graveur de CD-R/RW et de DVD-R/W

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Fichiers image et graveurs de CD/DVD
- Enregistrement d'un fichier image directement sur un CD-R/RW ou un DVD-R/RW
- Enregistrement d'un fichier image sur un graveur de CD-R/RW/DVD non pris en charge

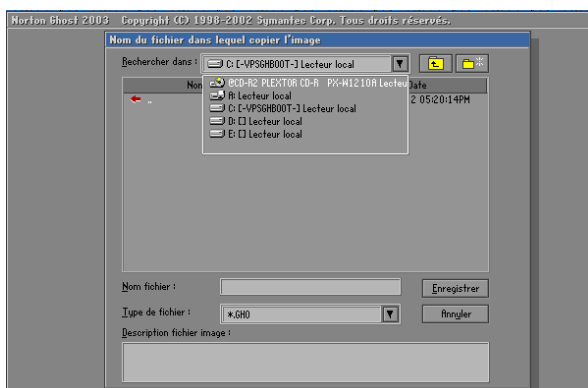
Fichiers image et graveurs de CD/DVD

Norton Ghost prenant en charge les graveurs de CD SCSI et IDE, il est possible de stocker un même fichier image sur un ou plusieurs CD-R/RW ou DVD-R/RW. Norton Ghost prend en charge de nombreux graveurs de CD et de DVD. Si vous rencontrez des problèmes pour écrire sur un CD-R/RW ou un DVD-R/RW, vérifiez que votre graveur apparaît dans la liste du site Web d'assistance.

<http://service1.symantec.com/SUPPORT/ghost.nsf/docid/2002030414141625>

Si vous exécutez Norton Ghost depuis un assistant Windows, il recherche un graveur de CD/DVD contenant un support et le sélectionne automatiquement.

Lorsque vous utilisez des graveurs de CD/DVD avec Ghost.exe, vous pouvez sélectionner un graveur comme périphérique de destination dans la fenêtre de recherche de fichier. Chaque graveur apparaît sous le nom CD-Rx, où x est un numéro commençant à 1 et incrémenté pour chaque graveur présent. L'exemple suivant montre un graveur de CD disponible.



Pour que Norton Ghost puisse accéder aux graveurs de CD/DVD, vous devez d'abord installer un gestionnaire ASPI DOS. Les assistants de sauvegarde et de clonage essaient de détecter et d'installer le gestionnaire automatiquement mais vous pouvez avoir à sélectionner les gestionnaires manuellement dans les Paramètres avancés. Lorsque vous créez une disquette d'amorçage Ghost avec l'assistant d'amorçage Ghost, vous devez inclure les gestionnaires ASPI Adaptec.

Se reporter à "[Disquettes d'amorçage standard](#)" à la page 77.

Norton Ghost devrait fonctionner avec la plupart des graveurs SCSI et IDE postérieurs fabriqués en 2000 et après. Il peut ne pas fonctionner avec les modèles plus anciens. Utilisez le micrologiciel le plus récent disponible pour votre graveur de CD/DVD. Un graveur de CD/DVD IDE fonctionne de manière optimale s'il est monté sur le contrôleur IDE secondaire.

Une liste des graveurs de CD/DVD avec lesquels Norton Ghost a été testé est disponible sur le site Web Service et support de Symantec :

<http://service1.symantec.com/SUPPORT/ghost.nsf/docid/2002030414141625>

Si votre périphérique de gravure de CD/DVD n'est pas dans la liste, utilisez l'assistant de contrôle d'intégrité d'image pour vérifier que votre image peut être restaurée. L'assistant de contrôle d'intégrité effectue une restauration fictive, pour confirmer que votre graveur de CD/DVD est compatible avec Norton Ghost.

Le [Tableau 8-1](#) indique les supports à utiliser avec les graveurs de CD et de DVD et les actions effectuées par Norton Ghost.

Tableau 8-1 Support CD et DVD

Type de graveur	Support
CD-R	Vierge
CD-RW	Propose d'effacer les données existantes avant d'écrire les nouvelles données
DVD-R	Vierge
DVD-RW	Propose d'effacer les données existantes avant d'écrire les nouvelles données
DVD+R	Vierge
DVD+RW	Propose d'écraser les données existantes

Lorsque vous créez une image sur CD/DVD, vous pouvez rendre le CD/DVD amorçable. L'assistant de sauvegarde le fait automatiquement, mais quand vous créez une image depuis Ghost.exe, vous devez disposer d'une disquette d'amorçage appropriée créée avec l'assistant d'amorçage Ghost pour rendre le CD/DVD amorçable.

Se reporter à "[Disquettes d'amorçage standard](#)" à la page 77.

Enregistrement d'un fichier image directement sur un CD-R/RW ou un DVD-R/RW

Vous pouvez enregistrer un fichier image directement sur un CD ou un DVD. Vous pouvez également rendre le CD/DVD amorçable.

Lorsque vous écrivez un fichier image directement sur un CD-R/RW ou un DVD-R/RW, notez les points suivants :

- Le graveur de CD-R/RW doit être compatible avec Norton Ghost.
- Norton Ghost répartit automatiquement l'image sur plusieurs disques CD-R/RW si cela est nécessaire. Vous n'êtes pas obligé d'utiliser une option de répartition sur la ligne de commande.
Se reporter à "[Répartition des fichiers image entre plusieurs volumes](#)" à la page 64.
- Si le CD-RW ou le DVD-RW contient des données, Norton Ghost vous demande de confirmer leur effacement.

Si Norton Ghost ne prend pas en charge votre graveur de CD-R/RW et que le fichier image est de trop grande taille pour tenir sur un seul CD, vous pouvez quand même enregistrer le fichier image sur CD.

Se reporter à "[Enregistrement d'un fichier image sur un graveur de CD-R/RW/DVD non pris en charge](#)" à la page 118.

Enregistrement d'un fichier image sur un graveur de CD-R/RW/DVD non pris en charge

Tous les graveurs de CD-R/RW/DVD ne sont pas pris en charge par Norton Ghost. Si votre graveur n'est pas pris en charge, vous pouvez créer un fichier image puis le graver sur CD/DVD en utilisant un logiciel issu d'un éditeur tiers.

Si votre graveur n'est pas pris en charge et que le fichier image est de trop grande taille pour tenir sur un seul disque, vous pouvez quand même enregistrer le fichier image sur CD/DVD.

Il existe deux méthodes pour enregistrer un fichier image sur un graveur de CD-R/RW/DVD non pris en charge :

- Segmenter le fichier image lors de sa création
- Segmenter le fichier image après sa création

Le fichier image est d'abord enregistré sur une autre partition ou un autre disque, puis il est copié sur un disque CD-R/RW/DVD en utilisant votre logiciel de gravure de CD/DVD.

Pour enregistrer un fichier image sur un CD, vous devez segmenter le fichier en plusieurs fichiers tenant sur un CD. Segmentez l'image en fichiers de taille inférieure à 620 Mo. Cela laisse de la place sur le CD pour des fichiers supplémentaires dont vous pourriez avoir besoin et pour éviter les problèmes de capacité irrégulière.

Remarque : certains graveurs de CD/DVD permettent d'écrire directement sur le CD-RW/DVD comme sur un disque. Ce système n'est pas pris en charge par Norton Ghost.

Se reporter à ["Utilisation de logiciels issus d'éditeurs tiers pour écrire sur le disque CD-R/RW"](#) à la page 209.

Segmentation d'un fichier image pendant la sauvegarde

Pour segmenter un fichier image au moment de sa création, lancez Norton Ghost depuis la ligne de commande DOS, en utilisant les options -split et -autoname.

Pour segmenter un fichier image lors de sa création

- 1 Lancez Ghost.exe en utilisant les options -split et -auto.

Par exemple :

a:\ghost.exe -split=600 -auto

Se reporter à ["Lancement de l'exécutable de Norton Ghost"](#) à la page 97.

- 2 Créez et enregistrez le fichier image.

Se reporter à ["Création d'un fichier image de sauvegarde"](#) à la page 101.

La commande -split de cet exemple limite la taille de l'image à 600 Mo pour chaque segment. L'option -auto numérote les segments.

Se reporter à ["Options de ligne de commande"](#) à la page 159.

Utilisation de Ghost Explorer pour modifier le contenu d'un fichier image

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Présentation de Ghost Explorer
- Affichage des fichiers image
- Lancement d'un fichier
- Extraction d'un fichier ou d'un répertoire depuis un fichier image
- Modification de fichiers image dans Ghost Explorer
- Listage du contenu d'un fichier image
- Définition de la taille de segment d'un fichier réparti
- Répartition d'un fichier image
- Compilation d'un fichier
- Détermination de la version du fichier image Norton Ghost
- Utilisation de Ghost Explorer depuis la ligne de commande

Présentation de Ghost Explorer

L'utilitaire Ghost Explorer permet de visualiser, de modifier, d'ajouter et d'extraire des fichiers dans un fichier image. Ceci signifie que vous pouvez ajouter et déplacer des fichiers dans le fichier image ou les extraire pour les copier sur des ordinateurs clients.

Remarque : Si un fichier image a été créé à partir d'une partition NTFS, vous pouvez visualiser et extraire des fichiers de ce fichier image. Vous ne pouvez ni ajouter ni supprimer des fichiers.

Ghost Explorer vous permet d'extraire rapidement et aisément des fichiers ou des répertoires d'un fichier image. Avec Ghost Explorer, vous pouvez :

- afficher le contenu d'un fichier image et enregistrer la liste des fichiers que contient un fichier image,
- extraire des fichiers ou des répertoires depuis un fichier image.
- ajouter, déplacer, copier supprimer et lancer des fichiers et répertoires à l'intérieur d'un fichier image.
- utiliser le glisser-déplacer ou le copier-coller pour ajouter des fichiers et des répertoires au fichier image depuis l'Explorateur Windows,
- définir les tailles de segments.
- ajouter une description à un fichier image

Remarque : Pour accéder à la liste des commandes de fichiers, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un fichier ou un dossier dans Ghost Explorer.

Ghost Explorer prend en charge les types de partition suivants :

- FAT12
- FAT16
- FAT32
- NTFS (lecture seule)
- Linux Ext2/3

Pour ouvrir Ghost Explorer

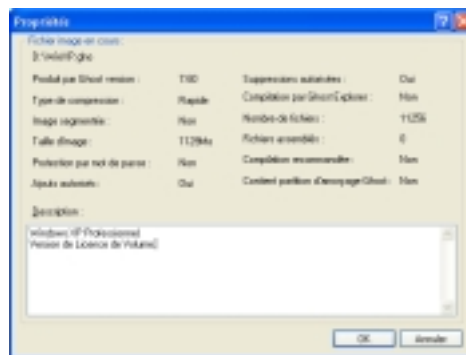
- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Programmes** > **Norton Ghost 2003** > **Norton Ghost**.
- 2 Cliquez sur **Utilitaires Ghost**.
- 3 Cliquez sur **Norton Ghost Explorer**.

Affichage des fichiers image

Vous pouvez afficher le contenu d'un fichier image, y compris les détails des partitions, des répertoires et des fichiers.

Pour afficher un fichier image

- 1 Ouvrez Ghost Explorer.
Se reporter à "[Pour ouvrir Ghost Explorer](#)" à la page 123.
- 2 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Sélectionnez un fichier image.
- 4 Cliquez sur **Ouvrir**.
- 5 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Propriétés** pour afficher les propriétés du fichier image.



Lancement d'un fichier

Cette commande est disponible seulement si un fichier est sélectionné dans le volet de droite.

Ghost Explorer restaure un fichier vers un répertoire temporaire et tente de l'ouvrir. Si le fichier est un programme exécutable, il est exécuté. S'il s'agit d'un fichier de données et qu'une application installée est associée aux fichiers de ce type, l'application s'ouvre avec le fichier de données.

Si vous essayez de lancer une application qui dépend d'autres fichiers contenus dans le fichier image, l'opération échouera probablement. Ghost Explorer ne détecte pas les dépendances qui peuvent exister. Vous devez extraire les fichiers requis et exécuter le fichier de l'application.

Pour lancer un fichier

- 1 Dans Ghost Explorer, sélectionnez un fichier dans le volet de droite.
- 2 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Lancer**.

Extraction d'un fichier ou d'un répertoire depuis un fichier image

Vous pouvez extraire un fichier ou un répertoire directement depuis un fichier image en utilisant Ghost Explorer. Cela ne supprime pas le fichier d'origine mais le copie à un nouvel emplacement.

Pour extraire un fichier ou un répertoire depuis un fichier image

- 1 Dans Ghost Explorer, ouvrez le fichier image.
- 2 Sélectionnez le fichier ou le répertoire à extraire.
- 3 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Extraire**.
- 4 Sélectionnez l'emplacement dans lequel vous souhaitez extraire le fichier ou le répertoire.
- 5 Cliquez sur **Extraire** pour enregistrer le fichier ou le répertoire à l'emplacement choisi.

Remarque : vous pouvez également faire glisser un fichier de Ghost Explorer vers l'Explorateur Windows pour l'extraire.

Modification de fichiers image dans Ghost Explorer

Ghost Explorer vous permet d'ajouter des fichiers ou des répertoires depuis l'Explorateur Windows à n'importe quel fichier image non NTFS créé dans Norton Ghost version 6.0 ou supérieure. Vous pouvez également supprimer des fichiers de n'importe quel fichier image non NTFS créé dans Norton Ghost version v5.1d ou supérieure. Vous pouvez vérifier dans quelle version de Norton Ghost votre fichier image a été créé dans Ghost Explorer.

Se reporter à ["Détermination de la version du fichier image Norton Ghost"](#) à la page 128.

Ajout, déplacement et suppression de fichiers

Dans les fichiers image, Ghost Explorer prend en charge les fonctions de copier/coller de Windows, pour copier, coller, déplacer, supprimer et ajouter des fichiers dans les images. Vous pouvez également les faire glisser de l'Explorateur Windows vers Ghost Explorer.

Listage du contenu d'un fichier image

Vous pouvez créer un fichier texte contenant la liste des répertoires (et éventuellement des fichiers avec leurs détails) que contient le fichier image en cours. Vous pouvez stocker ce fichier avec le fichier image pour que la liste du contenu du fichier image reste accessible.

Pour lister le contenu d'un fichier image

- 1 Dans Ghost Explorer, ouvrez le fichier image.
- 2 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Lister le contenu de**.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Répertoires seulement** pour inclure seulement les répertoires.
 - Cliquez sur **Inclure les fichiers** pour inclure les fichiers.
 - Cliquez sur **Inclure les détails** pour inclure les détails des fichiers.
- 4 Sélectionnez un répertoire dans lequel enregistrer le fichier texte.
- 5 Tapez un nom de fichier.
- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.

Définition de la taille de segment d'un fichier réparti

Norton Ghost vous permet de segmenter un fichier image en plusieurs fichiers plus petits appelés segments. L'option de taille de segment de Ghost Explorer vous permet de définir la taille de chaque segment. Ainsi, lorsque vous ajoutez des fichiers ou des répertoires, aucun segment ne dépasse la taille indiquée.

Pour définir une taille de segment

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur **Options**.
- 2 Dans le champ Taille de segment (Mo), tapez la taille requise.
- 3 Cliquez sur **Nommer automatiquement** si vous voulez que Ghost Explorer choisisse un nom par défaut pour les segments qu'il crée.

Répartition d'un fichier image

Vous pouvez répartir un fichier image existant en segments plus petits. Cette fonction est utile si par exemple vous avez besoin de segmenter un fichier en deux ou plusieurs fichiers, qui pourront ensuite être enregistrés sur un graveur de CD/DVD pris en charge par Norton Ghost. Une fois cette option définie, elle devient l'option par défaut pour tous les fichiers régénérés.

Se reporter à "[Fichiers image répartis](#)" à la page 64.

Remarque : si le graveur de CD-R/RW est pris en charge par Norton Ghost, vous pouvez sauvegarder un fichier image directement sur un CD dès qu'il est créé.

Se reporter à "[Création d'un fichier image de sauvegarde](#)" à la page 34.

Pour segmenter un fichier image existant

- 1 Dans Ghost Explorer, ouvrez le fichier image.
- 2 Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - le fichier image
 - une seule partition
- 3 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Options**.
- 4 Dans le champ Taille de segment (Mo), tapez la taille requise.

Si vous segmentez le fichier pour l'enregistrer sur CD, définissez la taille sur 600 Mo.

- 5 Cliquez sur **Nommer automatiquement** si vous voulez que Ghost Explorer choisisse un nom par défaut pour les segments qu'il crée.
- 6 Cliquez sur **OK**.
- 7 Spécifiez un nom et un emplacement pour le premier nouveau fichier. Tous les nouveaux fichiers créés sont enregistrés au même emplacement. Utilisez un nom différent pour le fichier image d'origine pour éviter toute confusion.
- 8 Cliquez sur **OK** pour relancer la génération.
- 9 Cliquez sur **OK** chaque fois qu'un message vous propose de créer un nouveau segment de répartition.

Compilation d'un fichier

Si vous ajoutez ou supprimez des fichiers dans un fichier image, celui-ci devient fragmenté. Norton Ghost met plus longtemps à restaurer une image fragmentée qu'un fichier compilé. La compilation d'un fichier provoque sa défragmentation, ce qui améliore les performances lors de la restauration.

Vérifiez les propriétés du fichier image pour savoir si la compilation est recommandée.

Pour compiler un fichier

- 1 Si la compilation est recommandée, cliquez sur **Compiler** dans le menu Fichier.
- 2 Tapez un nouveau nom pour le fichier compilé.
- 3 Cliquez sur **Enregistrer**.

Détermination de la version du fichier image Norton Ghost

La possibilité d'ajouter, de supprimer ou d'afficher un fichier image, ou bien de déplacer des fichiers dans un fichier image, dépend de la version de Norton Ghost dans laquelle il a été créé. Ghost Explorer ne peut ouvrir un fichier créé avec une version de Norton Ghost antérieure à 3.0. Toutefois, si le fichier image a été créé dans Norton Ghost 3.0 ou supérieur, vous pouvez déterminer sa version en examinant ses propriétés dans Ghost Explorer.

Pour déterminer la version de Norton Ghost utilisée pour la création d'un fichier image

- 1 Dans Ghost Explorer, ouvrez le fichier image.
- 2 Dans le menu Fichier, cliquez sur **Propriétés**.

La fenêtre Propriétés apparaît. La version de Norton Ghost utilisée pour créer ce fichier image s'affiche à côté de la version produite par Ghost.

Utilisation de Ghost Explorer depuis la ligne de commande

Vous pouvez démarrer Ghost Explorer depuis une invite de commande en tapant son chemin et son nom de fichier.

Pour lancer Ghost Explorer depuis la ligne de commande

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Programmes** > **Accessoires** > **Invite de commande**.
- 2 Tapez **Ghostexp**.
- 3 Appuyez sur **Entrée**.

Vous pouvez également fournir un fichier image Ghost comme argument d'ouverture de Ghost Explorer. Par exemple :

Ghostexp n:\Images\Myimage.gho

Si Ghost Explorer signale une détérioration de votre fichier image, vous pouvez obtenir des détails sur la nature du dommage. En principe, vous n'aurez recours à ces options que sur demande du support technique de Ghost Explorer. Le [Tableau 9-1](#) indique les arguments avec lesquels vous pouvez lancer le programme.

Tableau 9-1 Arguments de Ghost Explorer

-d1	Signale les détériorations ou événements significatifs dans les systèmes de fichiers FAT.
-d2	Signale les détériorations ou événements significatifs dans les systèmes de fichiers NTFS.
-d4	Signale les détériorations ou événements significatifs dans les fichiers Ext2/3.

Les rapports se présentent sous forme de boîtes de dialogue. Vous pouvez utiliser les options de votre choix ou -d7 pour activer toutes les options.

Ghost Explorer dispose d'un mode batch qui lui permet d'exécuter une seule commande puis de se fermer. Dans cette version, le mode batch ne prend en charge que l'enregistrement d'une liste de contenus dans un fichier texte. Pour utiliser ce mode, spécifiez l'une des options du [Tableau 9-2](#).

Tableau 9-2 Options de mode batch

-t	Enregistre la liste des répertoires du fichier de vidage dans un fichier de même nom que le fichier image mais avec l'extension .txt.
-tf	Enregistre la liste des répertoires et des fichiers.
-tv	Enregistre la liste des répertoires et des fichiers avec des commentaires
-t[vf]=nomfichier	Enregistre la liste dans le fichier indiqué.

Se reporter à "[Listage du contenu d'un fichier image](#)" à la page 125.

Si Ghost Explorer vous informe qu'une image répartie ou segmentée est endommagée sans vous demander la deuxième partie de l'image, il ne reconnaît probablement pas qu'elle est segmentée. Le fait de commencer par l'argument -split oblige Ghost Explorer à la traiter comme une image segmentée.

Se reporter à "[Définition de la taille de segment d'un fichier réparti](#)" à la page 126.

Utilisation de Ghost Explorer avec les noms de fichier longs

L'index d'image créé par les versions de Norton Ghost antérieures à 5.1c ne traitait pas correctement les noms de fichier longs contenant des caractères à double octet tels que ceux des langues asiatiques et d'Europe de l'Est. Ghost Explorer peut être capable d'afficher ces noms correctement en les lisant directement dans le fichier image et non dans l'index. Néanmoins, la restauration de l'image est beaucoup plus lente. Utilisez l'option `-ignoreindex` pour forcer ce comportement. Le jeu de caractères approprié doit être chargé.

Pour configurer le jeu de caractères approprié

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, cliquez sur **Démarrer** > **Paramètres** > **Panneau de configuration**.
- 2 Cliquez deux fois sur **Options régionales**.
- 3 Sélectionnez l'option de langue appropriée et cliquez sur **OK**.

Gestion des partitions avec GDisk

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Présentation de GDisk
- Exécution de GDisk
- Présentation des principales options de ligne de commande
- Création d'une partition
- Réinitialisation de la zone amorce principale
- Affichage d'informations sur les disques
- Opérations GDisk multiples en mode batch
- Partitions FAT16 dans Windows NT
- Suppression de fichiers et nettoyage du disque
- Activation et désactivation d'une partition
- Masquage et affichage d'une partition
- Modification du menu d'amorçage Windows NT/2000/XP
- Prise en charge des disques durs de grande capacité

Présentation de GDisk

GDisk vous permet de créer des partitions, de réinitialiser les zones amorce principales (MBR), d'effacer des données ou de nettoyer vos disques de plusieurs manières.

Deux versions de GDisk sont fournies avec Norton Ghost :

- GDisk : s'exécute sous DOS
 - GDisk32 : fonctionne depuis la ligne de commande sous un système d'exploitation Windows
- Toutes les options de ligne de commande de GDisk ne peuvent pas être exécutées avec GDisk32.

GDisk remplace complètement les utilitaires Fdisk et Format en offrant les fonctionnalités suivantes :

- Formatage à la volée
- Rapport complet sur les partitions
- Nettoyage de disque avec un niveau élevé de sécurité
- Capacité de masquer une partition ou de rendre visible une partition masquée.

A la différence de Fdisk, qui utilise des invites et des menus interactifs, GDisk est basé sur un système de ligne de commande. Cette conception offre une configuration plus rapide des partitions d'un disque et permet de définir les opérations de GDisk dans un fichier de traitement par lots.

Exécution de GDisk

Vous pouvez exécuter GDisk sous DOS ou GDisk32 sous Windows.

Pour exécuter GDisk

- 1 Démarrez l'ordinateur en mode DOS.
- 2 A l'invite du DOS, tapez **GDisk** suivi du disque et des options nécessaires.

Remarque : Le chemin d'accès par défaut de GDisk est
progra~1\symantec\Norton~1\GDisk.

Pour exécuter GDisk32

- 1 Dans la barre des tâches de Windows, ouvrez une fenêtre DOS.
- 2 A l'invite du DOS, tapez **GDisk32** suivi du disque et des options nécessaires.

Présentation des principales options de ligne de commande

GDisk possède neuf modes principaux d'exécution. Les quatre premiers correspondent aux options du menu principal de Fdisk. Le mode actif est sélectionné à l'aide des options suivantes :

Tableau 10-1 Commandes principales de GDisk

Mode	Option	Explication
Créer	/cre	Crée des partitions : partitions DOS principales, partitions DOS étendues. Cette option fonctionne avec GDisk uniquement.
Supprimer	/del	Supprime des partitions de tout type, y compris les partitions non DOS. Cette option fonctionne avec GDisk uniquement.
Etat (par défaut)	/status	Affiche la liste des informations sur le disque dur spécifié et ses partitions.
Activer	■ /act ■ /-act	Active et désactive une partition (en la spécifiant amorçable).
Masquer	■ /hide ■ /-hide	Masque une partition existante ou affiche une partition masquée.
Réinitialiser MBR	/mbr	Réinitialise la zone amorce principale Cette option fonctionne avec GDisk uniquement.
Mode batch	/batch	Utilise l'exécution de commande en mode batch.
Nettoyage de disque	/diskwipe	Nettoie le contenu du disque entier. Cette option fonctionne avec GDisk uniquement.
Boot.ini	/bootini	Modifie le menu d'amorçage de Windows NT/2000/XP. Cette option fonctionne avec GDisk32 uniquement.

Aide en ligne des options de ligne de commande

Vous pouvez avoir un aperçu des neuf modes d'exécution et de leurs options en utilisant la commande d'aide de la manière suivante :

- GDisk : gdisk /?
- GDisk32 : gdisk32 /?

Remarque : L'option /VERSION est une option supplémentaire non affichée dans l'aide. Cette option affiche des informations sur la version de l'exécutable GDisk.

Pour obtenir des explications plus détaillées, ajoutez à la commande d'aide l'option correspondant à l'un des neuf modes principaux d'exécution.

Par exemple, pour afficher l'aide détaillée de l'option Hide (masquage), tapez l'une des lignes de commande suivantes :

- GDisk : gdisk /hide /?
- GDisk32 : gdisk32 /hide /?

Options communes à toutes les commandes GDisk

Vous pouvez utiliser les options suivantes pour les neuf opérations principales de GDisk :

Tableau 10-2 Options communes à toutes les commandes GDisk

Option	Explication
/x	Empêche GDisk d'utiliser le support d'accès étendu au disque. Cela peut aboutir à ce que GDisk ne reconnaisse pas la capacité intégrale du disque.
/i	Empêche GDisk d'utiliser le support d'accès direct au disque IDE. Ceci peut aboutir à ce que GDisk ne reconnaisse pas la capacité intégrale du disque.
/s	Empêche GDisk d'utiliser le support d'accès direct au disque SCSI. Ceci peut aboutir à ce que GDisk ne reconnaisse pas la capacité intégrale du disque.
/y	Supprime la demande de confirmation de l'opération. Si vous n'utilisez pas cette option, vous ne serez pas obligatoirement averti avant la suppression d'une partition ou toute autre opération éventuellement destructrice.
/sure	Supprime la demande de confirmation de l'opération. Même fonctionnalité que /y.
/r	Indique à GDisk de redémarrer l'ordinateur si l'opération a réussi.

Création d'une partition

L'option `create` crée une partition du type spécifié en utilisant le plus grand bloc d'espace disque inutilisé. La partition n'est pas formatée pendant l'opération, sauf si l'option `/for` est utilisée. Vous ne pouvez pas créer une partition NTFS ni une partition de disque dynamique.

Cette option fonctionne avec GDisk uniquement.

Remarque : Lorsque GDisk crée une partition FAT32, il aligne le premier secteur de données sur une limite de 4 Ko depuis le début de la partition.

La syntaxe de cette commande est la suivante :

```
gdisk disque /cre {/pri|/ext|/log} [/sz: {Mo|pcent{p|}%}}]
[/end] [/for [/q] [/v[:label]]] [/32] [/ntfat16]
```

Par exemple, pour créer une partition FAT32 utilisant l'intégralité du disque :

```
gdisk 1 /cre /pri /for /q
```

Tableau 10-3 Création d'Options

Option	Explication
disque	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.
/cre	Crée une partition DOS ou une unité logique DOS.
/pri	Crée une partition DOS principale.
/ext	Crée une partition DOS étendue.
/log	Crée une unité logique DOS dans la partition DOS étendue
/sz:Mo	Indique la taille de la partition en méga-octets (Mo). Cette valeur est arrondie au cylindre le plus proche.
/sz:pcent{p }%}	Indique la taille de la partition en pourcentage de la taille totale du disque et non de l'espace disque disponible.
/end	Crée la partition à la fin de l'espace libre. Si cette option n'est pas utilisée, la partition est créée au début de l'espace libre. Si la ligne de commande spécifie que tout l'espace libre doit être utilisé pour créer la partition, l'option <code>/end</code> est ignorée.

Tableau 10-3Création d’Options

Option	Explication
/for	Formate la nouvelle partition après sa création. Sauf si les options /ntfat16 ou /-32 sont utilisées, le type de partition est déterminé par les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">■ Si la partition est inférieure à 16 Mo : FAT12■ Si la taille de la partition est comprise entre 16 Mo et 512 Mo : FAT16■ Si la partition est supérieure à 512 Mo : FAT32
/q	Effectue un formatage rapide si cette option est combinée avec l'option /for. Si vous n'utilisez pas cette option, GDisk effectuera une analyse de surface de la partition et signalera les secteurs éventuellement défectueux.
/v[:label]	Donne à la nouvelle partition formatée l'étiquette spécifiée si cette option est combinée avec l'option /for.
/-32	Indique que la partition n'est pas formatée en FAT32. Limite les partitions principales et logiques à 2 048 Mo. Les partitions supérieures à 16 Mo sont formatées en FAT16. Cette option est utile si le système d'exploitation ne prend pas en charge FAT32, par exemple, Windows NT4.
/ntfat16	Permet de créer une partition FAT16 principale ou logique, jusqu'à 4 097 Mo. La taille de cluster est de 64 Ko. Les partitions supérieures à 16 Mo sont formatées en FAT16. Les systèmes Windows 9x et DOS peuvent ne pas être capables d'accéder à des partitions supérieures à 2 048 Mo et créées avec cette option.

Réinitialisation de la zone amorce principale

Utilisez l’option /mbr pour réécrire le code d’amorçage dans la zone amorce principale (MBR). Vous devrez peut-être réinitialiser la MBR pour éliminer un virus d’amorçage résidant dans cette zone. Vous pouvez également utiliser /mbr avec l'option /wipe pour supprimer un disque dynamique.

Cette option fonctionne avec GDisk uniquement.

Remarque : Cette option doit être utilisée lors de la suppression de partitions Linux si LILO réside dans la MBR.

La syntaxe de cette commande est la suivante :

`gdisk disque /mbr [/wipe]`

Tableau 10-4 Options /mbr

Option	Explication
disque	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.
/mbr	Réinitialise le code d'amorçage dans la zone amorcée principale.
/wipe	Supprime la partition du disque.

Affichage d'informations sur les disques

L'option `status` affiche des informations sur les disques durs et les partitions d'un disque, y compris le modèle du disque. Pour obtenir des informations sur les partitions d'un disque, vous devez indiquer le numéro du disque.

En fonction de la version de GDisk dont vous avez besoin, la syntaxe de cette commande est l'une des suivantes :

- GDisk : `gdisk [disque] [/status] [/raw] [/lba] [/ser]`
- GDisk32 : `gdisk32 [disque] [/status] [/raw] [/lba] [/ser]`

Tableau 10-5 Options /status

Option	Explication
disque	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.
/raw	Cette option affiche le contenu de la table de partitions au format CHS, si elle est utilisée avec l'option <code>disk</code> .
/lba	Cette option affiche le contenu de la table de partitions au format de bloc logique, si elle est utilisée avec l'option <code>disk</code> .
/ser	Affiche le numéro de série du disque.

Opérations GDisk multiples en mode batch

L'option /batch vous permet d'effectuer plusieurs opérations GDisk à l'aide d'une seule commande. L'option batch vous évite de charger chaque fois GDisk à partir du disque d'amorçage. Les commandes batch peuvent être fournies de manière interactive depuis des invites ou à l'aide d'un fichier texte préparé à l'avance.

Si l'option batch est accompagnée du nom d'un fichier texte, GDisk ouvre ce dernier et exécute les commandes qu'il contient jusqu'à la dernière (ou jusqu'à ce qu'il rencontre une erreur).

Remarque : Pour utiliser la version Windows de GDisk dans les commandes d'exemple, remplacez gdisk par gdisk32.

Par exemple :

```
C:\> gdisk /batch:cmds.txt
```

Si aucun nom de fichier n'est spécifié, GDisk demande les commandes à exécuter.

Les arguments applicables à toutes les commandes batch peuvent être saisis sur la ligne de commande initiale en même temps que l'option de mode batch. Les lignes trouvées dans le fichier batch (ou saisies à l'invite du système) sont ajoutées à la ligne de commande déjà partiellement formée.

Voici un exemple de fichier de commandes batch nommé Two-new.txt. Les lignes vides et celles commençant par un dièse sont considérées comme des commentaires. Ces lignes sont donc ignorées. (Dans cet exemple, les commandes ne précisent pas le disque dur faisant l'objet des opérations.)

```
# supprimer toutes les partitions
/del /all
# créer une partition principale DOS FAT16 formatée puis créer une
# partition étendue
/cre /pri /-32 /for /q
/cre /ext
# créer une partition logique DOS FAT16 formatée
/cre /log /-32 /for /q
```

La commande suivante supprime toutes les partitions et en crée deux nouvelles sur le second disque avec désactivation de la fonction de confirmation :

```
gdisk 2 /y /batch:two-new.txt
```

Les quatre commandes à exécuter sont la combinaison de la commande initiale et des commandes contenues dans le fichier batch :

```
gdisk 2 /y /del /all  
gdisk 2 /y /cre /pri /-32 /for /q  
gdisk 2 /y /cre /ext  
gdisk 2 /y /cre /log /-32 /for /q
```

Vous pouvez imbriquer des fichiers batch récursivement. Si un second fichier nommé Std_init.txt contient les lignes suivantes :

```
1 /batch:two-new.txt  
2 /batch:two-new.txt
```

alors la commande suivante effectue les actions de Two-new.txt sur les deux disques fixes :

```
gdisk /batch:std-init.txt
```

Partitions FAT16 dans Windows NT

Les partitions FAT16 peuvent atteindre 4 Go avec des clusters de 64 Ko dans Windows NT. GDisk peut créer une partition FAT16 avec des clusters de 64 Ko lorsque l'option /ntfat16 est ajoutée à la ligne de commande de création de partition. Cette option désactive la création de partitions FAT32 et permet de créer des partitions FAT16 pouvant atteindre 4 Go.

Remarque : DOS et Windows 9x ne prennent pas en charge les partitions FAT16 utilisant des clusters de 64 Ko et sont limités aux partitions FAT16 de 2 Go.

Suppression de fichiers et nettoyage du disque

GDisk vous permet de supprimer les données et les partitions sur votre disque ou de nettoyer votre disque entier. Vous ne pouvez pas supprimer une partition de disque dynamique avec l'option /del.

L'option /del/all supprime toutes les partitions présentes sur le disque. L'espace qui n'a pas été utilisé pour la création d'une partition n'est pas supprimé. La suppression d'une partition étendue supprime également les partitions logiques qu'elle contient.

L'option /diskwipe nettoie l'ensemble du disque, les partitions, la table de partitions, la zone amorce principale ainsi que tout l'espace, utilisé ou non.

Ces options ne fonctionnent qu’avec GDisk.

La syntaxe de l'option delete est la suivante :

GDisk : gdisk disque /del {/pri[:nth]}/ext[:nth]}/log:nth}/p:partn-no}/all}
[/qwipe]/dodwipe}/customwipe:n}

La syntaxe de l'option diskwipe est la suivante :

GDisk : gdisk disque /diskwipe [dodwipe] /customwipe:n}

Tableau 10-6 Options /diskwipe

Option	Explication
disque	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.
/del	Supprime une partition DOS ou une unité logique DOS.
/pri[:nth]	Supprime la nième partition principale DOS. La valeur par défaut est 1.
/ext[:nth]	Supprime la nième partition DOS étendue. La valeur par défaut est 1. Supprime également toutes les partitions logiques de la partition étendue.
/log:nth	Supprime la nième unité logique DOS de la partition étendue DOS.
/p:partn-no	Indique la partition à supprimer. Utilisez le numéro indiqué par GDisk en mode d'affichage standard (en n'utilisant pas /lba ou /raw) pour partn-no.
/all	Supprime toutes les partitions.
/qwipe	Ecrase la zone de données de la partition avant la suppression de la partition. Effectue un seul passage sur le disque pour la suppression des données.
/dodwipe	Ecrase la zone de données de la partition avant la suppression de la partition. Effectue sept passages sur le disque pour la suppression des données. C'est la norme de sécurité du Dod (Ministère américain de la défense).
/customwipe:n	Ecrase la zone de données de la partition n fois avant la suppression de la partition. n peut être compris entre 1 et 100. /customwipe:7 est équivalent à /dodwipe.

Par exemple :

- `gdisk 1 /del /all /qwipe` effectue un passage pour supprimer toutes les partitions et données du disque 1.
- `gdisk 1 /del /p:2 /qwipe` nettoie la partition 2 du disque 1 en un seul passage.
- `gdisk 1 /diskwipe /customwipe:15` nettoie l'ensemble du disque en 15 passages.

Activation et désactivation d'une partition

Un ordinateur s’amorce sur une partition active. Les options `/act` ou `/-act` vous permettent de choisir la partition sur laquelle l’ordinateur s’amorce.

En fonction de la version de GDisk dont vous avez besoin, la syntaxe de cette commande est l’une des suivantes :

- GDisk : `gdisk disque [-]act /p:partn-no`
- GDisk32 : `gdisk32 disque [-]act /p:partn-no`

Tableau 10-7 Options `/-act`

Option	Explication
<code>disque</code>	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.
<code>/act</code>	Active une partition.
<code>/-act</code>	Désactive une partition.
<code>/p:partn-no</code>	Indique la partition à activer ou à désactiver. Seules les partitions principales peuvent être activées. Utilisez le numéro indiqué par GDisk en mode d’affichage standard (en n'utilisant pas <code>/lba</code> ou <code>/raw</code>) pour <code>partn-no</code> .

Masquage et affichage d'une partition

Vous pouvez masquer une partition pour qu'elle soit invisible à un utilisateur.

En fonction de la version de GDisk dont vous avez besoin, la syntaxe de cette commande est l'une des suivantes :

- GDisk : `gdisk disque [-]hide /p:partn-no`
- GDisk32 : `gdisk32 disque [-]hide /p:partn-no`

Tableau 10-8 Options /hide

Option	Explication
disque	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.
/hide	Masque une partition.
/-hide	Rend visible une partition masquée.
/p:partn-no	Indique la partition à masquer ou à rendre visible. Utilisez le numéro indiqué par GDisk en mode d'affichage standard (en n'utilisant pas /lba ou /raw) pour partn-no.

Modification du menu d'amorçage Windows NT/2000/XP

L'option /bootini vous permet de modifier un menu d'amorçage Windows NT/2000/XP. Les modifications suivantes sont prises en charge :

- Affichage de la liste des entrées d'amorçage courantes
- Ajout d'une entrée à Boot.ini
- Suppression d'une entrée de Boot.ini
- Définition de l'option et du délai d'amorçage par défaut

Cette option fonctionne avec GDisk32 uniquement.

Lorsque GDisk32 modifie l'état de Boot.ini, une copie du Boot.ini courant est créée. La copie est appelée C:\boot_gdisk32_copy.ini ou C:\boot.ini_gdisk32_copy.

Spécification du chemin et du nom de fichier boot.ini

L'option /inifile est commune à toutes les opérations effectuées avec l'option /bootini.

/inifile vous permet de spécifier le chemin complet et le nom du fichier Windows NT/2000/XP Boot.ini actuel. Cela vous permet de localiser Boot.ini s'il ne se trouve pas sur le lecteur C.

La valeur par défaut de cette option est C:\boot.ini.

Affichage de la liste des entrées d'amorçage courantes

Utilisez l'option /bootini pour afficher le menu d'amorçage existant pour le système d'exploitation Windows NT/2000/XP courant.

La syntaxe de cette commande est la suivante :

```
gdisk32 /bootini [/inifile:nomfich]
```

Ajout d'une entrée à Boot.ini

Il existe deux types de fonctions qui peuvent être ajoutées à un fichier Boot.ini :

- Commencez une autre installation de Windows NT/2000/XP qui réside sur une partition différente.
- Démarrez un système d'exploitation autre que Windows NT/2000/XP et résidant sur une partition différente.

GDisk n'ajoute pas d'entrée à Boot.ini dans les cas suivants :

- Une entrée avec la description existe déjà dans Boot.ini (sensible à la casse).
- La partition référencée est de type Etendue.
- La partition référencée est masquée.

La table suivante décrit la fonction de chaque option pour les deux types d'entrées.

Tableau 10-9 Options Boot.ini

Option	Explication
/bootini	Modifie Boot.ini.
/add	Crée une nouvelle entrée dans Boot.ini.
/d:diskno	Représente le disque dur physique, de 1 à 8.

Tableau 10-9 Options Boot.ini

Option	Explication
/p:partno	Numéro de la partition depuis laquelle amorcer.
/desc:description	Description qui doit apparaître dans le menu de chargeur d'amorçage NT.
/inifile:nomfich	Chemin complet et nom de fichier de Boot.ini. La valeur par défaut est C:\boot.ini.
/bsectfile:nomfich	Fichier de secteur d'amorçage à créer. Par exemple, C:\bsect.dat.
/winnt	Ajoute une entrée pour démarrer un système d'exploitation Windows NT/2000/XP.
/sysfolder:dossier	Dossier système depuis lequel démarrer sur le système d'exploitation Windows NT/2000/XP. La valeur par défaut est Winnt.
/r	Redémarre après l'exécution de la commande.

Ajout d'une entrée pour démarrer Windows NT/2000/XP

La syntaxe de cette commande est la suivante :

```
gdisk32 /bootini /add /d:numdisque/p:numpart /desc:description /winnt  
[/sysfolder:dossier] [/inifile:nomfichier] [/r]
```

Cette entrée utilise un chemin d'accès au format Advanced RISC Computing (ARC) pour décrire l'emplacement du disque relatif de l'entrée. L'entrée a le format suivant :

```
<Chemin d'accès de type ARC >\<dossier système>="description"
```

Par exemple :

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\winnt="Boot NT System"
```

Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissance Microsoft Q102873 – "BOOT.INI and ARC Path Naming Conventions and Usage".

Notez ce qui suit :

- GDisk utilise seulement la syntaxe MULTI(X) lors de la description des chemins de style ARC, par opposition à SCSI(X).
- GDisk utilise toujours multi(0)disk(0) au début du chemin de type ARC.

- /winnt demande à GDisk32 de créer une entrée de chemin d'accès au format ARC et doit être utilisé si le système d'exploitation cible est Windows NT/2000/XP. Si cette option n'est pas utilisée, GDisk32 crée une entrée comme si le système d'exploitation cible n'était pas Windows NT/2000/XP.
- /sysfolder vous permet de préciser le dossier système Windows sur le système d'exploitation cible. Le dossier système est généralement Winnt. Si ce n'est pas le cas, indiquez le chemin de ce dossier, mais n'incluez pas le répertoire racine.

Par exemple, utilisez /sysfolder:"2k\WinNt" et non /sysfolder:"f:\2k\WinNt".

Ajout d'une entrée pour démarrer un système d'exploitation non-Windows NT/2000/XP

La syntaxe de cette commande est la suivante :

```
gdisk32 /bootini /add /d:numdisque/p:numpart /desc:description [/inifile:nomfichier] [/bsectfile:nomfichier] [/r]
```

Cette entrée de Boot.ini fait référence à un fichier de secteur d'amorçage utilisé pour poursuivre la procédure de démarrage.

L'entrée a le format suivant :

```
<chemin complet du chemin du secteur d'amorçage>\<fichier du secteur d'amorçage>="description"
```

Par exemple :

```
C:\bootos2s.dat="Boot OS/2 System"
```

Lorsque vous ajoutez cette entrée, GDisk effectue les opérations suivantes :

- Il lit le premier secteur de la partition cible (secteur d'amorçage).
- Il écrit le contenu de ce secteur dans un fichier de secteur d'amorçage
- Il ajoute une référence à ce fichier de secteur d'amorçage à Boot.ini

L'option /bsectfile est facultative. Elle est utilisée pour créer un fichier bootsect.dat enregistré ailleurs que dans l'emplacement par défaut.

Quand vous utilisez l'option /bsectfile, vous devez spécifier le chemin d'accès complet et le nom du fichier de secteur d'amorçage qui est créé.

GDisk32 effectue les opérations suivantes par défaut :

- Crée le nom de fichier depuis les descriptions d'entrée, ignorant tous les caractères invalides sous les règles DOS pour le format de nom de fichier 8.3.
- Le fichier du secteur d'amorçage est créé dans le répertoire racine du lecteur C et son extension est .dat.
Par exemple : `gdisk32 /add /d:1 /p:2 /desc:"*** Boot OS/2 ***"`
produit un fichier de secteur d'amorçage `C:\bootos2.dat`.

Suppression d'une entrée de Boot.ini

La syntaxe pour supprimer une entrée de Boot.ini est la suivante :

`gdisk32 /bootini /remove /entry:numéro [/inifile:nomfichier] [/r]`

Tableau 10-10 Options /remove

Option	Explication
/remove	Supprime l'entrée de Boot.ini.
/entry:numéro	Supprime l'ID de l'entrée de Boot.ini.

Si l'entrée à supprimer est l'option d'amorçage par défaut, GDisk supprime l'entrée et définit la première entrée dans la liste restante comme entrée d'amorçage par défaut.

GDisk ne supprime pas l'entrée si c'est la seule entrée dans Boot.ini.

Définition de l'option et du délai d'amorçage par défaut

Utilisez l'option /default pour définir l'option et le délai d'amorçage par défaut.

La syntaxe de cette commande est la suivante :

`gdisk32 /bootini /default [/entry:numéro] [/timeout:sec] [/inifile:nomfichier] [/r]`

Tableau 10-11 Options d'amorçage et de délai par défaut

Option	Explication
/default	Définit l'option et le délai d'amorçage par défaut.
/entry:numéro	Définit l'ID de l'entrée comme l'option d'amorçage par défaut.
/timeout:sec	Définit le nombre de secondes avant que l'option d'amorçage par défaut soit sélectionnée.

Prise en charge des disques durs de grande capacité

GDisk inclut la prise en charge des disques de grande capacité pour les unités IDE et SCSI (disques dépassant la limite BIOS de 1 024 cylindres, ce qui se traduit par une capacité supérieure à 7,8 Go). GDisk peut accéder directement aux disques durs par l'intermédiaire du contrôleur IDE ou de l'interface ASPI fournie par un pilote ASPI. Certains systèmes d'exploitation présentent des limitations quant à la taille des partitions.

Tenez compte des points suivants lors de la création de partitions pour Windows 95/98 :

- ◆ Sur les systèmes dont le BIOS ne prend pas en charge les services de disque étendus de type Interrupt 13h, vérifiez que les partitions créées peuvent être utilisées comme prévu. Si une partition principale ou étendue commence ou se termine au-delà de la limite de 7,8 Go, elle ne sera pas accessible sur de tels systèmes en mode Windows ou "DOS uniquement". Cela affecte toutes les partitions logiques contenues dans une partition étendue qui commence ou se termine au-delà de cette limite.

Tenez compte des points suivants lors de la création de partitions pour Windows NT :

- Selon la base de connaissances Microsoft, les partitions NTFS amorçables de Windows NT ne peuvent excéder 7,8 Go (8 455 716 864 octets). Cette information est détaillée dans l'article de la base de connaissances Microsoft : "Windows NT Boot Process and Hard Disk Constraints", ID article : Q114841.
 Les partitions NTFS non amorçables n'ont pas cette limitation.
- Windows NT ne peut pas démarrer depuis une partition qui commence ou se termine au-delà de la limite des 1 024 cylindres. Dans cette situation, Windows NT affiche le message d'erreur "Boot Record Signature AA55 Not Found".

Windows NT ne prend en charge les disques supérieurs à 7,8 Go que si vous avez installé le Service Pack 4 ou appliqué le correctif ATAPI au Service Pack 3. Cette information est détaillée dans l'article de la base de connaissances Microsoft : "IBM DTTA-351010 10.1 GB Drive Capacity Is Inaccurate", ID article : Q183654.

Mise à jour des identificateurs de sécurité (Security Identifiers - SID) et des noms d'ordinateur

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Modifications de SID avec Ghost Walker sur les clients Windows NT
- Perte d'accès aux objets de données externes
- Noms d'utilisateur et mots de passe identiques entre des postes de travail
- Utilisation de Ghost Walker

Modifications de SID avec Ghost Walker sur les clients Windows NT

Les ordinateurs clients doivent avoir une identité unique pour s'exécuter sur un réseau. Cet objectif est atteint en utilisant l'identificateur de sécurité (SID) et le nom d'ordinateur. Lors de la restauration d'une image sur plusieurs ordinateurs clients, vous devez affecter des identificateurs uniques dans le cadre de la tâche. Vous pouvez vous servir de l'utilitaire Ghost Walker pour faire cela.

Capacités de Symantec Ghost Walker

- S'exécute en mode DOS natif, permettant de modifier le SID sans redémarrage après une opération de clonage.
- Modifie le SID de l'ordinateur en une valeur unique et générée de manière aléatoire.
- Modifie les SID de tous les utilisateurs locaux des postes de travail présents sur l'installation du système d'exploitation.
- Modifie tous les SID des utilisateurs locaux des postes de travail dans les listes de contrôle d'accès (Access Control Lists - ACL) pour les objets de fichier et de registre de sorte que les utilisateurs locaux conservent les profils d'utilisateur et les droits d'accès.
- Modifie les noms d'ordinateur pour les systèmes d'exploitation Windows 95, 98, Me, NT, XP et 2000.

Limitations de Symantec Ghost Walker

- La fonctionnalité de modification de nom d'ordinateur est limitée. Le nouveau nom doit contenir le même nombre de caractères que l'ancien.
- Non reconnu officiellement par Microsoft.

Limitations des modifications de SID

La modification de SID est une technologie approximative, puisque vous ne pouvez changer les SID que dans les emplacements connus.

Des problèmes peuvent survenir à cause des fonctionnalités suivantes :

- Un nombre croissant d'applications tierces et Microsoft prélèvent ou dérivent le nom de l'ordinateur et le SID et les stockent dans un format spécifique dans les emplacements de registre et de fichier.

- Les technologies Microsoft comme le cryptage de fichier NTFS de Windows 2000/XP et le stockage protégé de Windows 2000/XP et Windows NT utilisent les SID comme identificateurs uniques. Ils se servent des SID d'utilisateur de poste de travail comme partie de la clé de cryptage qui contrôle l'accès aux informations cryptées. Microsoft ne traite pas les changements de SID des utilisateurs locaux.

Il est donc vivement conseillé de tester les environnements et les applications avant de procéder à des déploiements ou à des mises à niveaux d'envergure.

Perte d'accès aux objets de données externes

La modification du SID d'un poste de travail (ou de l'un de ses clones) utilisée depuis un certain temps peut être plus problématique que pour un poste récemment installé. En effet, lorsqu'un utilisateur de poste de travail (par opposition à un utilisateur de domaine) crée des objets de données sur des ordinateurs auquel l'accès se fait via une connexion point à point, des informations de sécurité sont créées pour ces objets, basées sur le SID de l'utilisateur (lui-même basé sur celui du poste).

Lorsque Ghost Walker met à jour le SID, il modifie non seulement celui de l'ordinateur, mais également tous ceux de tous les groupes et utilisateurs du poste de travail. En effet, ces SID sont supposés être basés sur le SID du poste de travail (maintenant mis à jour). Cela peut entraîner une discordance entre les informations de sécurité situées sur les machines externes et les nouveaux SID des utilisateurs du poste de travail, provoquant ainsi la perte de l'accès à ces objets de données.

Noms d'utilisateur et mots de passe identiques entre des postes de travail

Si deux utilisateurs de deux postes de travail d'un domaine ont le même nom et le même mot de passe, le domaine accorde à chacun l'accès aux ressources de l'autre, même si leurs SID sont différents. Cette situation est fréquente à la suite d'un clonage.

En effet, l'utilisateur "accédant" reçoit les droits dont l'utilisateur "accédé" dispose par procuration. Par exemple, l'accès est donné à l'utilisateur "accédé" pour le compte de l'utilisateur "accédant", uniquement du fait de la concordance nom/mot de passe. Cela apparaît plus clairement lorsque des droits d'accès spécifiques sont accordés à distance par l'utilisateur "accédant" pour une ressource sur l'ordinateur "accédé". La liste de contrôle d'accès montre que l'utilisateur "accédé" est celui qui dispose des droits sur la ressource en question.

La mise à jour des SID sur un poste de travail n'empêche pas cette situation de se produire. Vous devez modifier le mot de passe de l'un des utilisateurs.

Utilisation de Ghost Walker

Ghost Walker permet de modifier les informations d'identification des ordinateurs Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT et Windows 2000/XP après un clonage. Un nom unique peut être affecté à chaque ordinateur Windows 95, 98 ou Me. Un nom d'ordinateur et un identificateur de sécurité (SID) peuvent être affectés à chaque ordinateur Windows NT ou 2000/XP.

Lorsque vous mettez à jour le SID en utilisant Ghost Walker, tous les utilisateurs de poste avec leurs mots de passe, leurs permissions et leurs paramètres de registre sont préservés.

Ghost Walker peut être exécuté depuis l'interface utilisateur graphique ou la ligne de commande. Ghost Walker ne peut s'exécuter depuis :

- Un shell DOS sous Windows NT ou 2000
- Un shell DOS sous Windows 95, 98 ou Me

La fenêtre de Ghost Walker identifie tous les systèmes Windows 95, 98, Me, NT, XP et 2000 amorçables sur les disques durs de l'ordinateur. Ghost Walker détecte qu'un système d'exploitation est installé si un ensemble complet de fichiers de registre et l'exécutable de kernel approprié se trouvent à leur emplacement normal.

Ghost Walker affiche les informations suivantes sur le système d'exploitation :

- ID logique (ID système généré par Ghost Walker)
- Numéro de lecteur
- Numéro de partition
- Etiquette de volume (nom de partition)

- Type de système de fichiers de la partition
- nom d'ordinateur
- Type, version ou build du système d'exploitation

Pour modifier les informations d'identification d'une machine cliente en utilisant Ghost Walker

- 1 Retirez toute poste de travail Windows NT/2000/XP membre d'un domaine de serveur.
 Vous devez ajouter le poste de travail au domaine en utilisant le nouveau SID et le nom d'ordinateur lorsque vous avez terminé la mise à jour.
- 2 Exécuter DOS.
- 3 A l'invite de commande, tapez **Ghstwalk.exe**.
- 4 Appuyez sur **Entrée**.
 Ghost Walker affiche tous les volumes interprétables sur l'ordinateur.
 - Si un seul système d'exploitation est installé sur l'ordinateur, les informations de ce système s'affichent dans le volet supérieur et tous les volumes s'affichent dans le volet inférieur.
 - Si plusieurs systèmes d'exploitation sont installés sur l'ordinateur, leurs informations respectives s'affichent dans le volet supérieur.
- 5 S'il y a plusieurs systèmes d'exploitation sur l'ordinateur, tapez un ID dans le champ Sélectionner un ID système pour que le système d'exploitation apparaisse et cliquez sur **V -Changer volumes supplémentaires** pour ajouter ou supprimer des volumes non amorçable à mettre à jour.
 Vous devez inclure tous les autres volumes non amorçables susceptibles d'intégrer des informations de sécurité et/ou des raccourcis contenant le nom d'ordinateur issu du système d'exploitation amorçable. Sinon, vous risquez d'obtenir des données incohérentes et de perdre l'accès de sécurité.
- 6 Pour changer le nom d'ordinateur, tapez **N**, puis appuyez sur **Entrée**.
 Le nouveau nom doit avoir exactement la même longueur que le nom précédent. Le champ de saisie du nom est de la bonne longueur.
 Le nom ne doit contenir aucun des caractères suivants :
 /[] " ; | < > + = , ? *
- 7 Appuyez sur **Entrée** pour mettre à jour.

Le nouveau nom s'affiche, ainsi qu'un nouveau SID pour les ordinateurs Windows NT et 2000.

Le nom d'ordinateur et le SID sont mis à jour dans les emplacements suivants :

- Le registre du système d'exploitation sélectionné
- Le système de fichiers sur lequel réside le système d'exploitation
- Tout autre volume sélectionné pour la mise à jour

- 8 Si vous avez retiré un ordinateur Windows NT ou 2000 d'un domaine de serveur, rajoutez-le au domaine.

Exécution de Ghost Walker depuis la ligne de commande

Vous pouvez exécuter Ghost Walker depuis la ligne de commande dans DOS.

La syntaxe de la ligne de commande est la suivante :

```
GHSTWALK[ /CN=  
<nouveau_nom_ordinateur>| "<format_nom_aléatoire>" ]  
[ /BV=<lect>:<part> [ /AV=ALL| /AV=<lect>:<part> ... ] ]  
[ /SURE][ /DIAG][ /IGNORE_DOMAIN][ /IGNORE_ENCRYPTFILES]  
[ /REBOOT][ /REPORT[=<nom_fichier état>]][ /#E=<fichier licence>]  
[ /SID=<SID_remplacement>][ /FNI][ /FNS][ /FNX]  
[ /MNUPD=<chemin registre>][ @<fichierargument>]  
[ LOGGING][ SAFE_LOGGING][ /H| /HELP| /? ]
```

Le [Tableau 11-1](#) décrit les options de ligne de commande.

Tableau 11-1 Options de ligne de commande

Option	Description
/CN= <nouveau_nom_ordinateur>	<p>Spécifie un nouveau nom d'ordinateur.</p> <p>Le nouveau nom doit avoir exactement la même longueur que le nom initial et ne pas contenir les caractères suivants : /[] " ; < > + = , ? * Pour inclure des espaces, encadrez le nom avec des guillemets, par exemple; /CN="EW PC 123"</p>
/CN= "<format_nom_aléatoire>"	<p>Remplace le nom d'ordinateur initial par un nom généré au hasard suivant le modèle <format_nom_aléatoire>. Ce modèle spécifie les sections du nouveau nom qui seront générées au hasard et le type de valeur aléatoire à insérer à cet emplacement.</p> <p>Une seule instance des mots clés suivants est autorisée dans un modèle.</p> <p><RANDOM_NUMERIC> - Génère des nombres aléatoires <RANDOM_ALPHA> - Génère des lettres aléatoires <RANDOM_HEX> - Génère des chiffres hexadécimaux (0-9, A-F) aléatoires</p> <p>Exemples :</p> <p>/CN="PC<RANDOM_NUMERIC>" remplace le nom d'ordinateur par un nom commençant par PC, suivi d'une série de chiffres aléatoires entre 0 et 9.</p> <p>/CN=" ID<RANDOM_ALPHA>X" remplace le nom d'ordinateur par un autre nom par un nom commençant par ID, suivi d'une série de lettre aléatoires se terminant par le caractère X.</p> <p>/CN=" <RANDOM_ALPHA>" remplace le nom d'ordinateur par un nom généré au hasard à l'aide de lettres.</p> <p>La sortie aléatoire remplit la chaîne de format afin de produire un nouveau nom de même longueur que le nom d'origine. Assurez-vous que la chaîne de format offre suffisamment de place pour intégrer au moins un caractère aléatoire sans dépasser la longueur initiale.</p>
/BV=<lect:part>	<p>Spécifie le numéro de lecteur et de partition du système d'exploitation amorçable à mettre à jour.</p> <p>S'il y a plusieurs systèmes d'exploitation, cette option doit être incluse dans la commande.</p>

Tableau 11-1 Options de ligne de commande

Option	Description
/AV=<lect:part>	Spécifie le numéro de lecteur et de partition d'un volume supplémentaire contenant un système de fichiers à mettre à jour. <ul style="list-style-type: none">■ Vous pouvez indiquer plusieurs volumes en répétant l'argument pour chacun d'eux.■ Cette option ne peut être combinée avec /AV=ALL.
/AV=ALL	Spécifie que tous les autres volumes doivent être inclus comme volumes supplémentaires. /AV=ALL ne peut être combiné avec l'option /AV=<lect>:<part>.
/SURE	Spécifie que la mise à jour doit démarrer sans confirmation de l'utilisateur.
/DIAG	Spécifie que l'utilitaire peut seulement générer les vidages de diagnostic et les fichiers journaux, sans mettre à jour le nom d'ordinateur ni le SID.
/IGNORE_DOMAIN	Spécifie que Ghost Walker ne doit pas vérifier si les installations Windows NT ou 2000 appartiennent à des domaines.
/REBOOT	Redémarre l'ordinateur après une mise à jour réussie.
/REPORT [=<fichier>]	Génère un état contenant les détails de la mise à jour dans \UPDATE.RPT. Un autre fichier d'état peut être spécifié.
/LOGGING	Spécifie que la consignation de diagnostic doit être générée dans le fichier Gwalklog.txt. Réservé en principe à l'assistance technique.
/SAFE_LOGGING	Assure le vidage de toute la consignation de diagnostic vers le disque, en fermant et en rouvrant le fichier Gwalklog.txt après chaque instruction de consignation. Cela entraîne une exécution très lente. Réservé en principe à l'assistance technique.
/#E=<fichier de licence>	Spécifie un fichier de licence Ghost à utiliser pour activer Ghost Walker.
/H /HELP /?	Affiche l'aide sur la syntaxe de la ligne de commande.
/SID= <SID remplacement>	Spécifie le SID de remplacement à utiliser à la place d'un SID aléatoire. Le SID de remplacement doit être au format S-1-5-21-xxx-xxx-xxx et comporter le même nombre de caractères que le SID initial.

Tableau 11-1 Options de ligne de commande

Option	Description
/IGNORE_ENCRYPTFILES	Désactive l'avertissement généré par Ghost Walker lorsqu'il détecte des fichiers chiffrés NTFS Windows 2000/XP pendant l'analyse de disque initiale. La modification du SID d'une installation Windows 2000 rend les fichiers NTFS cryptés indéchiffrables.
/MNUPD=<chemin registre>	Spécifie un emplacement de registre dans lequel Ghost Walker doit rechercher les instances de nom d'ordinateur à mettre à jour. Des instances du nom d'ordinateur correspondant exactement sont recherchées dans cette clé de registre et ses sous-clés. Si des instances sont trouvées, elles sont mises à jour sur le nouveau nom d'ordinateur. Plusieurs emplacements de registre peuvent être spécifiés avec plusieurs instances de cette option.
@<argumentfile>	Spécifie un fichier contenant des options de ligne de commande que Ghost Walker doit ouvrir et lire en plus de celles spécifiées dans la ligne de commande.
/FNI	Désactive la méthode d'accès direct à l'unité IDE.
/FNS	Désactive la méthode d'accès direct à l'unité SCSI.
/FNX	Désactive la méthode d'accès direct au lecteur Extended Int0x13.

Voici un exemple d'utilisation de la ligne de commande :

```
GHSTWALK /BV=1:2 /AV=1:1 /AV=2:1 /CN="WS4-<RANDOM_HEX>-443"/SURE
```

La ligne de commande ci-dessus effectue les opérations suivantes :

- Met à jour l'installation de Windows 95, 98, Me, NT, XP ou 2000 située sur la seconde partition du premier disque.
- Met à jour les systèmes de fichiers des volumes supplémentaires sur la première partition des premier et deuxième disques.
- Change le nom d'ordinateur pour un nom commençant par WS4- et se terminant par -443, en plaçant des valeurs hexadécimales aléatoires dans les espaces libres jusqu'à ce que le nouveau nom ait la même longueur que l'ancien, par exemple WS4-53ADF76-443.
- Ne demande pas de confirmation finale à l'utilisateur.

Options de ligne de commande

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Utilisation de Norton Ghost avec des options
- Options de ligne de commande
- Utilisation de l'option clone
- Utilisation de l'option -CRC32
- Ghost.exe et la partition virtuelle

Utilisation de Norton Ghost avec des options

Norton Ghost peut être exécuté des manières suivantes :

- de façon interactive sans option de ligne de commande,
- de façon interactive avec des options sélectionnées,
- de façon automatique en fichiers batch (mode batch).

Les options de ligne de commande de Norton Ghost servent à modifier le comportement de Norton Ghost et à automatiser des procédures.

Si vous ajoutez des options à la boîte de dialogue Options avancées, certaines options, comme par exemple l'option `-clone`, peuvent ne pas être applicables à votre tâche. Comme la tâche effectuée est déjà une sauvegarde, une restauration ou un clonage, l'option `-clone` est redondante.

Pour obtenir la liste des options de ligne de commande de Norton Ghost

- ◆ Dans le répertoire Ghost, tapez l'une des instructions suivantes :
 - `ghost.exe -h.`
 - `ghost.exe -?`

A part @, toutes les options doivent être précédées d'un trait d'union (-) ou d'une barre oblique (/). La casse n'a pas d'importance. Les options peuvent être saisies indifféremment en majuscules et/ou en minuscules.

Options de ligne de commande

@nomfichier	<p>Spécifie un fichier contenant des options de ligne de commande supplémentaires que Norton Ghost doit lire. Le nom de fichier indique le chemin et le nom du fichier d'options. Ce fichier peut inclure toutes les options de ligne de commande de Norton Ghost, sauf -afile et -dfile. Le fichier d'options de ligne de commande Norton Ghost doit être un fichier texte, chaque option étant sur une ligne différente. Vous pouvez dépasser la limite DOS de 150 caractères par ligne de commande.</p> <p>Par exemple, pour la ligne de commande suivante :</p> <p>ghost.exe @ghswitch.txt</p> <p>Le fichier Ghswitch.txt contient :</p> <pre>-clone,mode=pcreate,src=1:2,dst=g:\part2.gho -fcr -sure</pre>
-afile=nomfichier	Remplace le fichier journal d'erreur par défaut (Ghosterr.txt) par le répertoire et le fichier indiqué dans nomfichier.
-auto	Affecte automatiquement un nom aux fichiers image répartis lors de leur création. Cette option évite l'affichage du message qui demande à l'utilisateur de confirmer l'emplacement de destination suivant pour le reste du fichier image chargé. Cette option est le comportement par défaut de Norton Ghost.
-batch	Option de mode batch. Evite les messages d'abandon qui attendent la confirmation de l'utilisateur et supprime les invites interactives. La valeur retournée par Ghost.exe doit être contrôlée pour identifier si l'opération a réussi. Norton Ghost renvoie 0 en cas de réussite et 1 ou une valeur supérieure en cas d'échec ou d'erreur.
-bfc	Gère les clusters FAT défectueux lors de l'écriture sur le disque. Lorsque cette option est définie et que la partition cible est de type FAT, Norton Ghost détecte et évite les secteurs défectueux. Cette option peut ralentir sensiblement Norton Ghost.
-bootcd	Lorsque vous écrivez une image directement vers un graveur de CD, cette option rend le CD amorçable. Il vous faut une disquette amorçable dans le lecteur A. Si l'option -bootcd est utilisée avec l'option -sure, sans qu'une disquette se trouve dans le lecteur A, un CD/DVD non amorçable est créé.
-buffersize=x	Ghost crée un fichier image en utilisant un petit tampon où x = le nombre de Ko. La taille du tampon est automatiquement calculée par Norton Ghost. L'option buffersize vous permet de modifier cette taille. La valeur de cette option peut être comprise entre 1 et 32.
-chkimg,nomfichier	Vérifie l'intégrité du fichier image désigné par nomfichier.

- clone

Option des opérations de Ghost.exe. Cette option permet d'automatiser les opérations de Ghost.exe et comporte une série d'arguments définissant les paramètres des opérations.

Se reporter à "[Utilisation de l'option clone](#)" à la page 173.
- cns

Ramène la désignation des fichiers répartis au système utilisé par les versions de Norton Ghost antérieures à Symantec Ghost 6.5. Si cette option n'est pas utilisée, la désignation des fichiers répartis se conforme aux directives Microsoft. Vous n'êtes pas obligé d'utiliser cette option lorsque vous lisez un fichier existant. Utilisez cette option lorsque les 5 premiers caractères d'un nom de fichier doivent être uniques. Par exemple :

Avec -cns	Sans -cns
Nomfichier.gho	Nomfichier.gho
Nomfichier.001	Nomfi001.ghs
Nomfichier.002	Nomfi002.ghs

- CRC32

L'option -CRC32 permet de générer la liste des fichiers présents dans un disque ou une partition ou de créer un fichier image avec des valeurs CRC données et de vérifier le contenu de la liste par rapport à l'original ou à un clone. Son but est de permettre d'afficher rapidement le contenu d'un fichier image et de vérifier que le contenu d'un disque créé par Norton Ghost est identique à celui du disque source.

Se reporter à "[Utilisation de l'option -CRC32](#)" à la page 181.

- crcignore** Ignore les erreurs CRC. Les erreurs CRC signalent des données endommagées. Cette option neutralise la détection des erreurs CRC et risque de permettre l'utilisation d'un fichier image endommagé. Cette option laisse les fichiers endommagés dans un état inconnu. Vous pouvez utiliser cette option pour extraire des fichiers d'un fichier image endommagé.
- cvtarea** Crée un fichier, Cvtarea.tmp, dans lequel se trouve le MFT quand la partition FAT32 est convertie en NTFS. Cette option fonctionne de la même manière que le programme cvtarea fourni par Microsoft dans Deploy.cab sur le CD d'installation de Windows XP.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à :
- <http://www.microsoft.com/hwdev/tech/storage/ntfs-preinstall.asp>
- Le fichier est créé dans le répertoire racine de la partition lors de la restauration d'une partition ou d'un disque. Il est créé dans un espace contigu du disque. La taille maximale d'un fichier est de 4 Go. Si la taille du fichier est supérieure à cette limite, le fichier est tronqué à 4 Go.
- La syntaxe de cette option est la suivante :
-
- cvtarea,filename=xxx,size=yyy{%disk,%free,KB,MB,GB},firstcluster=zzz{%disk,%free,KB,MB,GB}
firstcluster=zzz{%disk,%free,KB,MB,GB}
- Les paramètres par défaut sont les suivants :
- | | |
|--------------|----------------|
| filename | cvtarea.tmp |
| size | 12%disk |
| firstcluster | 1 3 GB 33%disk |
- Paramètres par défaut :
- 1/3 de la taille de partition si elle est inférieure à 2 Go
 - 1 Go si la taille de partition est inférieure à 6 Go
 - 3 Go si la taille de partition est égale ou supérieure à 6 Go
- dd** Vide les métriques de disque dans le journal de vidage Ghststat.dmp. L'emplacement du fichier peut être modifié avec l'option -dfile=nomfichier.
- dfile=nomfichier** Modifie le chemin et le nom du fichier journal créé par vidage à l'aide de l'option -dd. Cette option ne peut être incluse dans le fichier texte de l'option @.

Options de ligne de commande

- dl=nombre Spécifie le nombre de disques durs présents. Les nombres valides sont compris entre 1 et 8. Cette option peut être utile quand le BIOS ne rapporte pas correctement le nombre de disques.
- dlist=disques Spécifie la liste des disques sur lesquels rechercher les fichiers de segment. Si un fichier de segment est introuvable, les lettres d'unité de la dlist sont remplacées une par une pour rechercher le fichier sur d'autres unités.
- Par exemple, la commande ghost -dlist=CDEFG indique à Norton Ghost de rechercher les fichiers sur les disques C, D, E, F et G. Le chemin d'accès reste le même.
- f32 Permet à Norton Ghost de convertir tous les volumes FAT16 en FAT32 lorsque la taille de la partition de destination est supérieure à 256 Mo. Vérifiez que les systèmes d'exploitation installés peuvent accéder aux volumes qui seront convertis pour prendre en charge FAT32.
- f64 Permet à Norton Ghost de redimensionner des partitions FAT16 au-delà de 2 047 Mo à l'aide de clusters de 64 K. Cette option ne fonctionne que sous Windows NT et Windows 2000. Ne l'utilisez pas avec d'autres systèmes d'exploitation.
- fatlimit Limite la taille des partitions FAT16 NT à 2 047 Mo. Utile en présence de partitions FAT16 Windows NT sur le disque lorsque l'on ne veut pas de clusters de 64 Ko.
- fcr Crée un fichier CRC32 (Ghost.crc) pendant la création d'un fichier image.
- Se reporter à "Utilisation de l'option -CRC32" à la page 181.
- fdsp Préserve les octets de signature sur le disque de destination lors d'une opération de clonage d'un disque vers un autre disque ou d'une image vers un disque.
- fdsz Efface les octets de signature sur le disque de destination lors d'une opération de clonage d'un disque vers un autre disque ou d'une image vers un disque.
- femax Avec l'option femax, lorsqu'une partition étendue est créée dans une opération disque à disque ou image à disque, la partition étendue prend tout l'espace libre.
- ffatid Force l'id de la partition FAT. Cette option modifie l'id de la partition et la fait passer à l'id de partition recommandée pour la partition FAT dans le fichier image de destination ou dans la table des partitions de destination. Cette option ne prend effet que si la source est un disque ou une partition et pas pour un fichier image.
- Par exemple, si vous clonez une partition de type 0xA0 (id de partition inconnue) et que Norton Ghost la considère comme une partition FATx valide (FAT12/FAT16/FAT32), l'id de la partition est changée de 0xA0 en FATx.
- C'était le comportement par défaut de Norton Ghost avant la version 2001. Cette option permet de revenir au mode de fonctionnement antérieur pour des raisons de compatibilité.
- ffi Utilise de préférence l'accès direct IDE pour les opérations sur disque dur IDE. Cette option n'a pas d'effet quand Norton Ghost est exécuté sous Windows 98.

- ffs Utilise de préférence l'accès direct ASPI/SCSI pour les opérations sur disque dur SCSI.
- ffx Utilise de préférence l'accès par INT13 étendu pour les opérations sur disque dur.
- finger Affiche les informations d'empreinte écrites sur un disque créé par Norton Ghost. Les détails de cette empreinte incluent le processus utilisé pour créer le disque ou la partition, ainsi que l'heure, la date et le disque correspondants.
- fis Utilise tout l'espace disponible lors de la création de partitions. Par défaut, Norton Ghost laisse souvent une petite quantité d'espace libre à la fin d'un disque. Du fait que les partitions doivent être alignées sur des limites de cylindre, Norton Ghost peut laisser jusqu'à 5 Mo libres même avec l'option -fis.
- fni Désactive l'accès direct IDE pour les opérations sur disque IDE.
Cette option a les mêmes fonctionnalités que l'option -noide.
- fns Désactive l'accès direct ASPI/SCSI pour les opérations sur disque SCSI.
Cette option a les mêmes fonctionnalités que l'option -noscsi.
- fnx Désactive l'accès par INT13 étendu pour les opérations sur disque dur.
- fro Contraint Norton Ghost à poursuivre le clonage même lorsque la source contient des blocs défectueux.
- fx Provoque le retour de Norton Ghost au DOS après la fin de l'opération. Par défaut, Norton Ghost propose à l'utilisateur de redémarrer ou de quitter lorsque l'opération est terminée. Lorsque Norton Ghost s'exécute comme partie d'un fichier batch, il est souvent utile de retourner à une invite DOS, afin que les commandes suivantes du fichier puissent elles aussi être traitées.

Se reporter à "[-rb](#)" à la page 169.
- ghostoncd Inclut Ghost.exe sur un CD/DVD lorsque vous écrivez une image directement sur un CD/DVD.
- h ou -? ou -help Affiche la page d'aide des options de ligne de commande de Norton Ghost.
- ia Cette option contraint Norton Ghost à effectuer une copie secteur par secteur de toutes les partitions. Lorsque vous copiez une partition d'un disque vers un fichier image ou vers un autre disque, Norton Ghost examine la partition source et décide s'il convient de copier uniquement les fichiers et la structure des répertoires ou d'effectuer une copie secteur par secteur. S'il identifie le format interne de la partition, il copie par défaut les fichiers et la structure des dossiers. C'est généralement l'option la plus appropriée. Cependant, en présence d'un disque configuré avec des fichiers de sécurité cachés placés à une position précise sur la partition, il est parfois inévitable, pour reproduire ceux-ci avec exactitude sur la partition cible, de recourir à une copie secteur par secteur. Si vous utilisez cette option pour créer l'image d'un disque dynamique, l'image doit être chargée sur un disque de géométrie identique.

- ial Cette option impose une copie secteur par secteur de partitions Linux. Les autres partitions sont copiées normalement.

- ib Cette option copie l'intégralité de la piste d'amorçage, y compris le secteur d'amorçage, lors de la création d'un fichier image de disque ou de la copie d'un disque vers un autre. Utilisez cette option lorsque des applications installées, telles que des utilitaires de démarrage, utilisent la piste d'amorçage pour stocker des informations. Par défaut, Norton Ghost ne copie que le secteur d'amorçage et ne copie pas le reste de la piste d'amorçage. L'option -ib ne vous permet pas d'effectuer des fonctions de partition à partition ni de partition à image.

- id Similaire à l'option -ia (image complète), mais copie également la piste d'amorçage, comme dans -ib (image de l'amorçage), les tables de partitions étendues ainsi que l'espace non partitionné sur le disque. Si vous affichez le contenu d'une image créée à l'aide de l'option -id, l'espace non partitionné et les partitions étendues apparaissent dans la liste des partitions. L'option -id est principalement destinée aux organismes juridiques nécessitant des images "assermentées".

 Lorsque Norton Ghost restaure une image créée avec l'option -id, il positionne les partitions sur des limites de cylindre et ajuste les tables de partitions en conséquence. Les informations de tête, secteur et cylindre des tables de partitions sont ajustées pour correspondre à la géométrie du disque de destination. Les partitions ne peuvent être redimensionnées. Un disque de taille identique ou supérieure à celle du disque d'origine est nécessaire.

 Norton Ghost ne nettoie pas le disque de destination lors de la restauration d'une image -id. Les différences de géométrie entre les disques peuvent laisser subsister sur le disque de destination des pistes avec leur contenu précédent.

 Utilisez l'option -ia (image complète) au lieu de -id (image de disque) lors de la copie partition à partition ou partition à image. Une partition individuelle peut être restaurée à partir d'une image créée avec l'option -id.

- imgdesc Ajoute une description de fichier image d'une ligne au fichier image Cette option a les restrictions suivantes :
 - Ne peut pas contenir de nouvelles lignes
 - Ne peut pas être utilisée avec l'option -imgdescfile
 - Doit être utilisée avec l'option clone
 - Le mode de l'option clone doit être create, dump, prcreate ou pdump

- imgdescfile Spécifie un fichier texte contenant une description de fichier image à ajouter au fichier image. Cette option a les restrictions suivantes :
 - Ne peut pas être utilisée avec l'option -imgdesc
 - Doit être utilisée avec l'option clone
 - Le mode de l'option clone doit être create, dump, prcreate ou pdump

- ir L'option -ir (image brute) copie le disque complet, sans se préoccuper de la table de partitions. Cette option est utile quand un disque ne contient pas de table de partitions au format PC standard ou si vous ne voulez pas que les partitions soient réalignées sur des limites de pistes sur le disque de destination. Certains systèmes d'exploitation ne peuvent accéder aux partitions non alignées. Les partitions n'étant pas redimensionnables pendant la restauration, un disque de taille identique ou supérieure est nécessaire.
- jl:x=nomfichier Crée un fichier journal facilitant l'établissement du diagnostic pour les problèmes concernant les connexions TCP/IP. La quantité d'informations consignée est définie par le niveau de consignation x, qui peut être E (erreurs), S (statistiques), W (avertissements), I (informations) ou A (tous) par ordre croissant de détail de consignation. Le paramètre nomfichier indique le chemin et le nom du journal à créer. Généralement, les niveaux S (statistiques) et E (erreurs) n'affectent pas les performances de la session. Les autres niveaux peuvent réduire les performances et doivent être utilisés uniquement aux fins de diagnostic.
- lockinfo Affiche le code et les informations de type stockés dans le BIOS ou l'identification de processeur Pentium III.

Par exemple :

Type	Basé sur	Valeur
M	Fabricant	Compaq
P	Nom de produit	Deskpro EN série SFF
V	Version	Logiciel Award
S	Numéro de série	H925CKH60020
U	UUID	2DA9379B4707D31185E8C800A4F232BC
C	M et P combinés	Compaq Deskpro EN Series SFF
I	PIII ID	0000067200028E72A6994A20

- locktype= Type Vous permet de verrouiller un fichier image pour l'utiliser avec un ensemble spécifique d'ordinateurs, défini selon le type choisi et l'ordinateur source.
- Par exemple, ghost -locktype=P crée une image qui ne peut être utilisée que sur les systèmes ayant le même type de nom de produit que l'ordinateur source.
- lpm L'option lpm (mode maître LPT) contraint Norton Ghost à passer automatiquement en mode maître LPT et équivaut à la sélection de l'option Mode maître LPT dans le menu principal.

Se reporter à "Connexions point à point" à la page 186.

- lps L'option lps (mode esclave LPT) contraint Norton Ghost à passer automatiquement en mode esclave LPT et équivaut à la sélection de l'option Mode esclave LPT dans le menu principal.
[Se reporter à "Connexions point à point" à la page 186.](#)
- memcheck Active la vérification de l'utilisation de la mémoire interne pour le support technique.
- noauto Désactive la désignation automatique des fichiers image répartis quand ils sont créés. L'utilisateur doit confirmer l'emplacement de destination du reste du fichier image qui est en cours de restauration.
- noautoskip Inclut les fichiers de mise en sommeil et les fichiers d'échange dans le fichier image. Ces fichiers sont exclus par défaut. [Se reporter à "Fichiers de mise en sommeil et de permutation" à la page 70.](#)
- nofile Désactive la boîte de dialogue Sélection du fichier image. Utile en cas d'ouverture de répertoires contenant de nombreux fichiers et des liaisons lentes.
- noide Désactive l'accès aux périphériques IDE.
- noindex Empêche Norton Ghost de créer un index lors de la création d'un fichier image. Cela réduit sensiblement la taille du fichier image et économise la mémoire mais Ghost Explorer met plus de temps pour lire le fichier image. Cette option est utile si vous enregistrez un fichier image issu d'un disque de grande taille et que vous disposez de peu de mémoire.
- nolilo Ne tente pas de corriger le chargeur d'amorçage LILO après clonage. Si vous utilisez l'option -nolilo, vous devrez effectuer l'amorçage à partir d'une disquette après le clonage, puis exécuter /sbin/lilo en tant qu'utilisateur racine pour réinstaller LILO.
- noscsi Désactive l'accès aux périphériques SCSI via ASPI.
- ntc- Désactive l'allocation d'exécution de groupes adjacents NTFS.
- ntchkdsk Configure le bit CHKDSK sur un volume NTFS copié. Windows NT vérifiera en conséquence l'intégrité du volume au démarrage.
- ntd Active la vérification interne des diagnostics NTFS.
- ntic Ignore le bit CHKDSK du volume NTFS. Norton Ghost contrôle le bit CHKDSK sur un volume NTFS avant d'effectuer des opérations. Lorsque Norton Ghost indique que le bit CHDSK est défini, nous vous conseillons d'exécuter CHKDSK sur le volume pour vérifier son état avant le clonage.

-ntiid Par défaut, Norton Ghost copie les partitions d'un ensemble de volumes Windows NT, d'un ensemble réparti ou d'un ensemble miroir avec l'option de copie IA (image complète) secteur par secteur. Cette option contraint Norton Ghost à ignorer l'état des partitions de l'ensemble de volumes Windows NT et à cloner la partition comme s'il s'agissait d'une partition NTFS, afin de permettre un clonage intelligent fichier par fichier. Vous devez utiliser cette option avec précaution. N'utilisez pas l'option -ntiid pour les ensembles de volumes et les ensembles répartis.

Pour cloner des partitions en miroir (partitions RAID Windows NT)

- 1 A l'aide de l'Administrateur de disque Windows, éclatez l'ensemble miroir.
- 2 A l'aide de l'option -ntiid, clonez l'une des partitions miroir.
- 3 Redimensionnez-la à votre gré. Norton Ghost ne peut redimensionner les partitions que pendant une opération sur un disque. Lors d'une opération sur une partition, la taille de la partition cible doit avoir été définie au préalable.
- 4 Après le clonage, recréez l'ensemble miroir à l'aide de l'Administrateur de disque Windows NT. L'administrateur de disque crée les partitions de l'ensemble miroir.

-ntil Ignore le contrôle de journal NTFS (volume incohérent).

-or L'option or (ignorer) permet d'ignorer les vérifications internes de l'espace et de l'intégrité et d'insérer une image très volumineuse sur une partition de petite taille. Cette opération échouera si l'espace disponible sur la partition est insuffisant pour l'écriture. Cette option vous permet d'ignorer la répartition, ce qui échouera si l'espace est insuffisant. Évitez autant que possible d'utiliser cette option.

-pmbr Indique que la zone amorce principale du disque de destination est préservée lors d'une opération de clonage d'un disque vers un autre disque ou d'une image vers un disque.

-pwd et -pwd=x Spécifie que la protection par mot de passe doit être activée lors de la création d'un fichier image.

x est le mot de passe du fichier image. Si aucun mot de passe n'est spécifié dans l'option, Norton Ghost en demande un. Vous pouvez spécifier un maximum de 10 caractères alphanumériques.

-quiet Le mode discret désactive les mises à jour de l'état et les interventions de l'utilisateur.

-rb Provoque un redémarrage à la fin d'une restauration ou d'une copie. A l'issue d'une restauration ou d'une copie, l'ordinateur cible doit être redémarré pour permettre au système d'exploitation de restaurer les nouvelles informations de disque/partition. Généralement, Norton Ghost propose à l'utilisateur de redémarrer ou de quitter. L'option -rb indique à Norton Ghost de redémarrer automatiquement après la restauration ou la copie. Cela peut être utile dans le cadre d'une automatisation de Norton Ghost via un fichier de commandes batch.

Se reporter à "-fx" à la page 165.

-script Vous permet d'indiquer une série de commandes (une par ligne) que Norton Ghost exécutera séquentiellement.

Par exemple :

```
ghost -script=script.txt
```

Voici un exemple de script.txt :

```
-clone,mode=create,src=2,dst=c:\drv2.gho
-chkimg,c:\drv2.gho
-clone,mode=create,src=2,dst=c:\part2.gho
-chkimg,c:\part2.gho
```

-skip=x L'option skip (ignorer le fichier) indique à Norton Ghost d'exclure les fichiers indiqués pendant une opération de création ou de restauration. Une entrée de ce type peut spécifier un fichier unique, un dossier ou plusieurs fichiers, à l'aide du caractère générique *. Vous devez utiliser des noms de fichiers courts et des chemins d'accès absolus. Seuls les fichiers de systèmes FAT peuvent être ignorés. Vous ne pouvez pas ignorer des fichiers sur des systèmes NTFS ou autres. Vous ne pouvez utiliser l'option skip qu'une seule fois dans la ligne de commande. Pour spécifier plusieurs entrées de ce type, vous devez les inclure dans un fichier texte à l'aide de l'option
 -skip=@nomfichier. Le format du nom de fichier correspond à celui utilisé avec l'option vexcept CRC32.

Par exemple :

- -skip=\windows\user.dll
Ignore le fichier User.dll dans le répertoire Windows.
- -skip=*\readme.txt
Ignore tous les fichiers nommés Readme.txt dans tous les répertoires.
- -skip=\ghost*.dll
Ignore tous les fichiers ayant l'extension .dll dans le répertoire Ghost.
- -skip=\progra~1\
Ignore le répertoire des fichiers programme (notez le nom de fichier court).
- -skip=@nomfichier.txt
Ignore les fichiers conformément au contenu du fichier nomfichier.txt. Par exemple, nomfichier.txt contient :

```
*\*.tmt
[partition:1]
\windows\
*\.exe
[Partition:2]
*\.me.txt
```

Cette combinaison de commandes ignore tous les fichiers ayant l'extension .tmt sur toutes les partitions, le répertoire Windows et tous les fichiers ayant l'extension .exe sur la première partition, ainsi que tous les fichiers finissant par me.txt sur la deuxième partition.

- span** Permet la répartition des fichiers image entre plusieurs volumes.
- N'utilisez pas cette option si vous exécutez Ghost.exe pour écrire un fichier image directement sur un CD-R/RW. Ghost.exe effectue automatiquement la répartition sur plusieurs disques CD-R/RW si nécessaire.
- split=x** Divise le fichier image en plusieurs segments de x Mo chacun. Utilisez cette option pour créer un jeu de volumes de taille spécifique. Par exemple, pour contraindre le système à créer des fichiers image plus petits à partir d'un disque de 1024 Mo, vous pouvez spécifier des segments de 200 Mo.
- Par exemple :
- ```
ghost.exe -split=200
```
- Divise l'image en segments de 200 Mo.
- sure** Utilise l'option -sure en conjonction avec -clone pour éviter la question finale "Poursuivre le clonage de disque ? Le lecteur de destination sera écrasé". Cette commande est utile en mode batch.
- sze** Sert à définir la taille des partitions de destination dans le cadre d'une opération de restauration de disque ou de copie de disque. En numérotant les partitions pour l'option sze, vous ne devez pas inclure la partition Ghost cachée.
- Se reporter à ["Définition d'une taille de destination pour l'option de clonage"](#) à la page 178.
- szee** Force Norton Ghost à donner la même taille à toutes les partitions de destination que dans la partition source (pas de redimensionnement).
- Cette option peut être utilisée avec ou sans l'option -clone.
- Se reporter à ["Définition d'une taille de destination pour l'option de clonage"](#) à la page 178.
- szef** Force Norton Ghost à donner la même taille à toutes les partitions de destination que dans la partition source, sauf pour la première. La première partition utilise l'espace disque restant.
- Cette option peut être utilisée avec ou sans l'option -clone.
- Se reporter à ["Définition d'une taille de destination pour l'option de clonage"](#) à la page 178.
- szel** Force Norton Ghost à donner la même taille à toutes les partitions de destination que dans la partition source, sauf pour la dernière. La dernière partition utilise l'espace disque restant.
- Cette option peut être utilisée avec ou sans l'option -clone.
- Se reporter à ["Définition d'une taille de destination pour l'option de clonage"](#) à la page 178.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -tapebuffered              | Mode de bande par défaut. Configure le pilote ASPI pour qu'il signale le succès d'une opération de lecture/écriture dès que les données ont été transférées en mémoire. Utile en cas d'utilisation de lecteurs de bande ou de supports séquentiels anciens ou peu fiables.                                                                                                         |
| -tapeject                  | Force Norton Ghost à éjecter la bande après l'opération. Si le lecteur de bande ne prend pas en charge l'éjection à distance, vous devez éjecter et insérer la bande manuellement avant utilisation. Les versions précédentes éjectaient la bande par défaut. Par défaut, Norton Ghost n'éjecte pas la bande. Il rembobine la bande avant de revenir sous DOS.                     |
| -tapesafe                  | Configure le gestionnaire ASPI pour qu'il ne signale le succès d'une opération de lecture/écriture qu'une fois les données transférées sur le support physique. Utile en cas d'utilisation de lecteurs de bande ou de supports séquentiels anciens ou peu fiables.                                                                                                                 |
| -tapebsize=x               | Spécifie la taille de bloc de la bande en unités de 512 octets, x valant 1 à 128.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| -tapespeed=x               | Permet de contrôler la vitesse de la bande, la valeur de x étant comprise entre 0 (valeur par défaut) et F. Les valeurs de 1 à F permettent d'augmenter la vitesse de la bande. N'utilisez cette option que si la bande ne fonctionne pas correctement à la vitesse utilisée par Norton Ghost.                                                                                     |
| -tapeunbuffered            | Configure le gestionnaire ASPI pour qu'il ne signale le succès d'une opération de lecture/écriture qu'une fois les données transférées sur le lecteur de bande. (Il est possible que cela se produise avant que les données ne soient écrites physiquement sur le support.)                                                                                                        |
| -tcpm[:adresse IP esclave] | L'option tcpm (mode maître TCP/IP) contraint Norton Ghost à passer automatiquement en mode maître TCP/IP et équivaut à la sélection de l'option Mode maître TCP/IP dans le menu principal. L'adresse IP de l'ordinateur esclave peut être spécifiée. <a href="#">Se reporter à "Connexions point à point" à la page 186.</a>                                                       |
| -tcps                      | L'option tcps (mode esclave TCP/IP) contraint Norton Ghost à passer automatiquement en mode esclave TCP/IP et équivaut à la sélection de l'option Mode esclave TCP/IP dans le menu principal. <a href="#">Se reporter à "Connexions point à point" à la page 186.</a>                                                                                                              |
| -usbm                      | L'option usbm (mode maître USB) contraint Norton Ghost à passer automatiquement en mode maître USB et équivaut à la sélection de l'option Mode maître USB dans le menu principal. Cette option doit précéder l'option -clone. Par exemple,<br><br>ghost.exe -usbm -clone,mode=dump,src=1,dst=1:1\image.gho <a href="#">Se reporter à "Connexions point à point" à la page 186.</a> |
| -usbs                      | L'option usbs (mode esclave USB) contraint Norton Ghost à passer automatiquement en mode esclave USB et équivaut à la sélection de l'option Mode esclave USB dans le menu principal. Cette option doit précéder l'option -clone. <a href="#">Se reporter à "Connexions point à point" à la page 186.</a>                                                                           |
| -vdw                       | Si cette option est activée, Norton Ghost utilise la commande de vérification de disque pour contrôler chaque secteur du disque avant son écriture. Cette option peut ralentir sensiblement Norton Ghost.                                                                                                                                                                          |

- ver Affiche le numéro de version de Norton Ghost.
- z Active la compression pendant l'enregistrement d'un disque ou d'une partition dans un fichier image. Plus la compression est élevée, plus la transmission est lente.
- -z ou -z1 : compression faible (transmission rapide)
  - -z2 : compression élevée (transmission moyenne)
  - -z3 à -z9 : compression plus élevée (transmission plus lente)
- Se reporter à ["Fichiers image et compression"](#) à la page 62.

## Utilisation de l'option clone

La syntaxe de l'option clone est la suivante :

-clone,MODE={opération},SRC={source},DST={destination},  
[SZE{taille},SZE{taille}.....]

### Définition du type de commande clone

MODE définit le type de la commande clone. La syntaxe est la suivante :

MODE={copy | restore | create | pcopy | prestore | pcreate}

**Tableau A-1** Commandes mode

| Option                                                                                                                                                                | Opération                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| copy                                                                                                                                                                  | Copie d'un disque vers un autre disque         |
| restore<br><b>Remarque :</b> L'option load a été remplacée par l'option restore. L'option load reste utilisable et est interchangeable avec l'option restore.         | Restauration fichier vers disque               |
| create<br><b>Remarque :</b> L'option dump a été remplacée par l'option create. L'option dump peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option create. | Sauvegarde disque vers fichier                 |
| pcopy                                                                                                                                                                 | Copie d'une partition vers une autre partition |

Tableau A-1            Commandes mode

| Option                                                                                                                                                                            | Opération                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prestore<br><br><b>Remarque :</b> L'option pload a été remplacée par l'option prestore. L'option pload peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option prestore. | Restauration fichier vers partition                                                                                  |
| pcreate<br><br><b>Remarque :</b> L'option pdump a été remplacée par l'option pcreate. L'option pdump peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option pcreate.    | Sauvegarde partition vers fichier. Cela permet de sélectionner une sauvegarde Ghost multipartitions pour un fichier. |

Options de combinaison de clonages

Le [Tableau A-2](#) illustre les opérations de clonage possibles.

Tableau A-2            Opérations de clonage

| Mode                                                                                                                                                                         | Source                                                                 | Destination                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| copy                                                                                                                                                                         | ■ disque                                                               | ■ disque                                                                      |
| restore<br><br><b>Remarque :</b> L'option load a été remplacée par l'option restore. L'option load peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option restore. | ■ fichier<br>■ bande<br>■ CD-ROM<br>■ stockage USB 1.1 et 2.0<br>■ DVD | ■ disque                                                                      |
| create<br><br><b>Remarque :</b> L'option dump a été remplacée par l'option create. L'option dump peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option create.    | ■ disque                                                               | ■ fichier<br>■ bande<br>■ graveur de CD<br>■ stockage USB 1.1 et 2.0<br>■ DVD |
| pcopy                                                                                                                                                                        | ■ disque:partition                                                     | ■ disque:partition                                                            |

**Tableau A-2** Opérations de clonage

| Mode                                                                                                                                                                          | Source                                                                                                                                                       | Destination                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prestore<br><b>Remarque :</b> L'option pload a été remplacée par l'option prestore. L'option pload peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option prestore. | <ul style="list-style-type: none"><li>■ fichier:partition</li><li>■ bande:partition</li><li>■ CD:image:partition</li><li>■ stockage USB 1.1 et 2.0</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ disque:partition</li></ul>                                                                                |
| pcreate<br><b>Remarque :</b> L'option pdump a été remplacée par l'option pcreate. L'option pdump peut toujours être utilisée et est interchangeable avec l'option pcreate.    | <ul style="list-style-type: none"><li>■ disque:partition</li><li>■ partition:partition</li></ul> <p>Vous pouvez spécifier plusieurs partitions.</p>          | <ul style="list-style-type: none"><li>■ fichier</li><li>■ bande</li><li>■ graveur de CD</li><li>■ stockage USB 1.1 et 2.0</li><li>■ DVD</li></ul> |

## Définition d'une source pour l'option clone

La syntaxe de cette option est la suivante :

SRC={disque | fichier | bande | graveur de cd/dvd }

SRC définit la source de l'opération sélectionnée par le mode de l'option clone.

Tableau A-3 Options de source pour le clonage

| Option  | Source           | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| disque  | numéro de disque | <p>Numéro du disque source. Les numéros commencent à 1.</p> <p>Par exemple :</p> <p>SRC=1</p> <p>Vous pouvez également spécifier une partition d'un disque. Les numéros commencent à 1. Par exemple SRC=1:2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| fichier | nom de fichier   | <p>Nom du fichier image source. Par exemple :</p> <p>SRC= g:\source.gho</p> <p>Vous pouvez également spécifier une partition dans un fichier image. Par exemple :</p> <p>SRC=g:\source.gho:2</p> <p>Les fichiers peuvent aussi être lus à partir d'un lecteur de CD-ROM.</p> <p>Pour spécifier un fichier se trouvant sur un système de fichiers non reconnu par le DOS, comme par exemple NTFS, utilisez le même format que pour l'option disk, en spécifiant un disque et une partition. Par exemple :</p> <p>src=1:2\image.gho</p> <p>Dans cet exemple, Image.gho se trouve sur un système de fichiers NTFS sur la deuxième partition du premier disque.</p> |
| bande   | @MTx             | <p>Numéro du lecteur de bande. Les numéros commencent à 0.</p> <p>Par exemple :</p> <p>SRC=@MT0</p> <p>Vous pouvez également spécifier une partition d'une bande. Par exemple :</p> <p>SRC=@MT0:3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CD-ROM  | @CDx             | <p>Numéro du graveur de CD ou de DVD. Si vous avez un lecteur de CD et un graveur de CD, dans l'interface utilisateur de Ghost.exe, vous verrez apparaître @CD1 et @CD2. Le numéro est optionnel si vous spécifiez une opération depuis la ligne de commande.</p> <p>Vous pouvez spécifier des partitions pour l'image stockée sur un CD pour une opération de restauration. Par exemple SRC=@CD1:2</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |



## Définition d'une destination pour l'option de clonage

La syntaxe de cette option est la suivante :

DST={disque | fichier | bande | graveur de cd/dvd}

DST définit l'emplacement de destination de l'opération.

**Tableau A-4** Options de destination pour le clonage

| Option            | Destination    | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| disque            | unité          | <p>Numéro de l'unité de disque de destination, comme par exemple DST=2</p> <p>Vous pouvez également spécifier une partition d'un disque. Par exemple :</p> <p>DST=2:1</p> <p>Pour créer une nouvelle partition, tapez un numéro de partition de destination supérieur d'une unité au nombre des partitions existantes (l'espace disponible doit être suffisant).</p>                                                                                   |
| fichier           | nom de fichier | <p>Nom du fichier image cible. Par exemple DST=g:\destination.gho</p> <p>Pour spécifier un fichier se trouvant sur un système de fichiers non reconnu par le DOS, comme par exemple NTFS, utilisez le même format que pour l'option disk, en spécifiant un disque et une partition. Par exemple :</p> <p>dst=1:2\image.gho</p> <p>Dans cet exemple, Image.gho est créé sur le volume NTFS se trouvant sur la deuxième partition du premier disque.</p> |
| bande             | @MTx           | <p>Numéro du lecteur de bande. Les numéros commencent à 0. Par exemple :</p> <p>DST=@MT0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| graveur de cd/dvd | @CDx           | <p>Numéro du graveur de CD ou de DVD. Les numéros commencent à 1. Par exemple :</p> <p>DST=@CD1</p> <p>Si vous avez un lecteur de CD et un graveur de CD, dans l'interface utilisateur de Ghost.exe, vous verrez apparaître @CD1 et @ CD2. Le numéro est optionnel si vous spécifiez une opération depuis la ligne de commande.</p>                                                                                                                    |

## Définition d'une taille de destination pour l'option de clonage

SZE sert à définir la taille des partitions de destination dans le cadre d'une opération de restauration ou de copie de disque. Ceci est facultatif. Les options de taille de partition multiples sont prises en charge.

Le nombre d'options de taille dépend du nombre de tailles de partition que vous souhaitez spécifier. Il peut n'y en avoir aucune.

SZE{E | F | L | n={xxxxM | mmP | F | V}}

**Tableau A-5** Options de tailles de destination pour le clonage

| Option  | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| n=xxxxM | Indique que la nième partition de destination doit avoir une taille de xxxx Mo (par exemple, SZE2=800M indique que la deuxième partition doit faire 800 Mo).                                                                                                                        |
| n=mmP   | Indique que la nième partition de destination doit avoir une taille égale à mm pourcent de la taille du disque cible. Du fait des problèmes d'alignement et d'arrondi de la taille des partitions, l'utilisation physique à 100 % de l'espace disque peut ne pas s'avérer possible. |
| n=F     | Indique que la nième partition de destination doit avoir la même taille sur la destination que sur la source. Cette taille est qualifiée de "fixe".                                                                                                                                 |
| n=V     | Indique que la partition peut être agrandie ou réduite selon l'espace disque disponible. Il s'agit du paramètre par défaut.                                                                                                                                                         |
| E       | La taille de toutes les partitions reste fixe.                                                                                                                                                                                                                                      |
| F       | La taille de toutes les partitions sauf la première reste fixe. La première partition utilise l'espace restant.                                                                                                                                                                     |
| L       | La taille de toutes les partitions sauf la dernière reste fixe. La dernière partition utilise l'espace restant.                                                                                                                                                                     |

## Exemples d'utilisation des options de clonage

Le [Tableau A-6](#) décrit les options de clonage et leurs fonctions.

**Tableau A-6** Exemples d'utilisation de l'option clone

| Option                                                       | Fonction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2                       | Copier le premier disque local vers le second                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ghost.exe -lpm -clone,mode=create,src=2,dst=c:\drive2.gho    | Connecter un ordinateur maître via LPT à un autre ordinateur exécutant Norton Ghost en mode esclave et enregistrer l'image du disque local numéro deux dans le fichier distant c:\drive2.gho. L'ordinateur esclave peut être lancé à l'aide de ghost.exe -lps.                                                                        |
| ghost.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 -sure            | Copier la seconde partition du premier disque local sur la première partition du second disque local, sans le message d'avertissement final.                                                                                                                                                                                          |
| ghost.exe -clone,mode=restore,src=e:\savedsk.gho,dst=1 -sure | Restaure le fichier image Savedsk.gho depuis l'unité serveur mappée localement au lecteur E sur le premier disque local. Sans le message d'avertissement final. Cet exemple est typique d'une ligne de commande incluse dans un fichier batch conçu pour automatiser les installation de station de travail depuis un serveur réseau. |
| ghost.exe -clone,mode=pcreate,src=1:2,dst=g:\part2.gho       | Enregistrer la seconde partition du premier disque dans un fichier image sur l'unité réseau mappée en G.                                                                                                                                                                                                                              |
| ghost -clone,mode=prestore,src=g:\part2.gho:2,dst=1:2        | Restaure la seconde partition d'un fichier image contenant deux partitions sur l'unité mappée en G vers la seconde partition d'un disque local.                                                                                                                                                                                       |

Tableau A-6 Exemples d'utilisation de l'option clone

| Option                                                                                     | Fonction                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ghost.exe -clone,mode=restore,src=g:\2prtdisk.gho,dst=2size1=60P,size2=40P                 | Restaurer le disque deux d'un fichier image et redimensionner les partitions de destination selon un rapport 60:40.                                                                                                                                                                  |
| ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2,size2=F                                             | Cloner un disque à deux partitions et conserver la même taille à la seconde partition sur le disque de destination, en permettant à la première partition d'utiliser l'espace restant pour ne laisser aucune espace non affecté.                                                     |
| ghost.exe -clone,mode=create,src=1,dst=2:3\image.gho                                       | Enregistre le disque un dans le fichier image image.gho qui se trouve sur la troisième partition du second disque.<br><br>Cela ne fonctionne que si la troisième partition du second disque utilise le système de fichiers NTFS.                                                     |
| ghost.exe -clone,mode=prestore,src=2:3\image.gho:5,dst=4:2                                 | Restaure la cinquième partition du fichier image image.gho, qui se trouve sur la troisième partition du second disque, vers la seconde partition du quatrième disque. Cette option ne fonctionne que si la troisième partition du second disque utilise le système de fichiers NTFS. |
| ghost.exe -clone,mode=restore,src=g:\3prtdisk.gho,dst=1,size1=450M,size2=1599M,size3=2047M | Restaurer le disque un d'un fichier image et redimensionner la première partition à 450 Mo, la seconde à 1599 Mo et la troisième 2047 Mo.                                                                                                                                            |
| ghost.exe -clone,mode=restore,src=g:\2prtdisk.gho,dst=1,sizeL                              | Restaurer un disque d'un fichier image et redimensionner la dernière partition pour utiliser tout l'espace restant.                                                                                                                                                                  |

**Tableau A-6** Exemples d'utilisation de l'option clone

| Option                                                       | Fonction                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ghost.exe -clone,mode=copy,src=2:2,dst=@MT0                  | Créer un fichier image de la seconde partition du second disque sur le premier lecteur de bande.                                             |
| ghost.exe -clone,mode=pcreate,src=2:1:4:6,dst=d:\part146.gho | Créer un fichier image avec uniquement les partitions sélectionnées.<br><br>Cet exemple sélectionne les partitions 1, 4 et 6 du disque 2. |

## Utilisation de l'option -CRC32

La vérification CRC s'effectue fichier par fichier dans les partitions FAT. Les partitions NTFS, par contre, sont vérifiées dans un fichier image séparé pour chaque table MFT. Il n'est pas possible actuellement de générer la liste des fichiers ayant échoué au contrôle CRC dans un système de fichiers NTFS. En cas de création d'un fichier CRC correspondant à une partition NTFS, le système génère une seule valeur CRC. Vous pouvez également créer un fichier CRC depuis un fichier image et le vérifier par rapport à un disque.

La syntaxe complète de cette option est la suivante :

```
-CRC32,action={create|verify|pcreate|pverify|dcreate|dverify},
src={{[disque]][partition]][fichier]},crcfile={fichier}[[partition],vlist={fichier},ve
xcept={fichier}
```

Les paramètres suivants peuvent être utilisés avec l'option -CRC32 :

**Tableau A-7** Paramètres des options -CRC32

| Paramètre | Explication                                             |
|------------|---------------------------------------------------------|
| create     | Crée un fichier CRC32 ASCII depuis un disque           |
| verify     | Vérifie un disque depuis un fichier CRC32              |
| pcreate    | Crée un fichier CRC32 ASCII depuis une partition       |
| pverify    | Vérifie une partition depuis un fichier CRC32 ASCII    |
| dcreate    | Crée un fichier CRC32 ASCII depuis un fichier image    |
| dverify    | Vérifie un fichier image depuis un fichier CRC32 ASCII |

Tableau A-7 Paramètres des options -CRC32

| Paramètre | Explication                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| crcfile   | Fichier CRC32 ASCII (par défaut=Ghost.crc).                       |
| vlist     | Fichier de liste de vérification (par défaut=Ghost.ls)            |
| vexcept   | Fichier des exceptions de vérification (pas de valeur par défaut) |

Exemples d'utilisation de -CRC32

Ce tableau contient des exemples de l'utilisation de l'option -CRC32.

Tableau A-8 Exemples d'utilisation de CRC32

| Option                                                                   | Fonction                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ghost.exe -fcr                                                           | Crée un fichier CRC32 (nommé Ghost.crc) pendant la génération d'un fichier image.                                                                                             |
| ghost.exe -fcr=d:\test.crc                                               | Créer un fichier CRC32 (nommé Test.crc) pendant la génération d'un fichier image.                                                                                             |
| ghost.exe -crc32,<br>action=create,src=1,crcfile=ghost.crc               | Créer une liste de fichiers et de valeurs CRC32 pour un disque.                                                                                                               |
| ghost.exe -crc32,action=dverify,src=x:<br>dumpfile.gho,crcfile=ghost.crc | Vérifier la liste par rapport à un fichier image.                                                                                                                             |
| ghost.exe -crc32,action=pverify,src=1:<br>2,crcfile=nomfich.crc:2        | Vérifie une partition dans un fichier image contenant plusieurs partitions. Cet exemple vérifie que la partition 2 du disque 1 est identique à la partition 2 du fichier CRC. |
| ghost.exe -crc32,action=create                                           | Créer un fichier CRC32 ASCII à partir du disque dur principal. Notez que le disque par défaut est le disque principal. Le fichier CRC32 ASCII par défaut est Ghost.crc.       |
| ghost.exe -crc32,action=create,src=2,<br>crcfile=myfile.txt              | Créer un fichier CRC32 ASCII dénommé myfile.txt. Cet exemple utilise le disque 2 comme source et le fichier de sortie.                                                        |

**Tableau A-8** Exemples d'utilisation de CRC32

| Option                                                                                      | Fonction                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ghost.exe -crc32,action=verify                                                              | Vérifier le contenu du disque principal en le comparant au fichier CRC32 ASCII par défaut, ghost.crc (dans le répertoire courant). Le disque par défaut est le disque principal. Le fichier de liste de vérification par défaut est Ghost.ls. |
| ghost.exe -crc32,action=verify,src=1,crcfile=myfile.txt,vlist=myfile.out                    | Vérifier le contenu du disque principal, le numéro 1, par rapport au fichier CRC32, Myfile.txt. Cet exemple utilise Myfile.out comme fichier de liste de vérification.                                                                        |
| ghost.exe -crc32,action=verify,src=1,crcfile=myfile.txt,vlist=myfile.out,vexcept=myfile.exc | Vérifie le contenu du disque principal par rapport à un fichier CRC32. Identique au précédent, sauf que l'insertion de l'argument EXCEPTION exclut de la comparaison les fichiers listés dans myfile.exc.                                     |

## Fichiers non contrôlés avec CRC

L'option vexcept=filename spécifie les fichiers non contrôlés avec CRC. Cette option sert normalement à exclure les fichiers systématiquement modifiés au démarrage. Exemple de fichier d'exclusions :

```
[ghost exclusion list]
\PERSONAL\PHONE
[partition:1]
\WINDOWS\COOKIES*. *
\WINDOWS\HISTORY*
\WINDOWS\RECENT*
\WINDOWS\USER.DAT
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE1*
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE2*
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE3*
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE4*
[partition:2]
**.1
[end of list]
```

La liste d'exclusions tient compte de la casse : tous les noms de fichier doivent être saisis en majuscules. Le caractère de substitution \* suit la syntaxe UNIX (il est plus puissant que le caractère générique "\*" de MS-DOS). Il remplace notamment tous les caractères, dont le point et tous les caractères suivants. Ainsi, un caractère de substitution \*br\* correspond à tous les fichiers contenant les lettres br, comme Brxyz.txt, Abr.txt et Abc.dbr.

Dans l'exemple précédent, l'expression \WINDOWS\COOKIES\\*. \* désigne tous les fichiers dotés d'une extension présents dans le sous-répertoire \WINDOWS\COOKIES. Pour faire correspondre tous les fichiers avec ou sans extension, utilisez WINDOWS\COOKIES\\*.

Vous devez utiliser des noms de fichier court dans les fichiers d'exclusion. Les fichiers indiqués avant le premier titre [Partition:x] permettent de faire correspondre des fichiers dans n'importe quelle partition.

L'indication du dossier \* correspond à tous les sous-dossiers, quel que soit leur chemin d'accès. Le fichier d'exclusions qui précède inclut tous les fichiers dotés de l'extension .1 situés dans tous les sous-répertoires de la seconde partition. A part cela, utilisez les caractères de substitution pour les fichiers, pas les répertoires.

## Ghost.exe et la partition virtuelle

Ghost.exe ne voit pas la partition virtuelle quand il s'exécute depuis la ligne de commande. La numérotation des partitions correspond à la numérotation qui apparaît quand vous exécutez l'interface utilisateur de Ghost.exe.

Si vous utilisez GDisk pour visualiser le disque, la partition virtuelle est affichée avec le nom de volume VPSGHBOOT. Ainsi, la numérotation des partitions que vous pouvez voir dans GDisk n'est pas la même que la numérotation des partitions dans Ghost.exe.



# Méthodes de transfert et configuration matérielle

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Transfert et configuration matérielle
- Connexions point à point
- Lecteur de bande SCSI
- Support amovible
- Utilisation de CD/DVD
- Lecteurs internes

## Transfert et configuration matérielle

Avant d'utiliser Norton Ghost, considérez la configuration requise pour la méthode de transfert que vous souhaitez utiliser. Vérifiez que tous les disques durs sont installés correctement et que le BIOS du système est configuré et affiche les paramètres réels des disques.

## Connexions point à point

Les connexions point à point permettent à Norton Ghost de s'exécuter sur deux ordinateurs et de transférer entre eux des disques, des partitions et des fichiers image.

### Connexions LPT ou USB

Sur une connexion par port LPT/parallèle, utilisez un câble de connexion parallèle et un port parallèle pour connecter les ordinateurs. Pour assurer des débits de données de 19 à 25 Mo/mn, Norton Ghost prend en charge le câble DirectParallel universel de Parallel Technologies. Pour les connexions point à point USB, utilisez un câble USB 1.1 qui prend en charge une connexion d'hôte à hôte et un débit de données d'environ 20 à 30 Mo/mn.

ECP est la meilleure option pour les connexions LPT, avec un débit de données d'environ 5 Mo/mn. Norton Ghost doit s'exécuter sous DOS sur les deux ordinateurs.

Se reporter à "[Câbles USB et DirectParallel](#)" à la page 189.

### Connexions TCP/IP

Connectez les ordinateurs avec une carte réseau Ethernet ou Token Ring et une connexion réseau incluant l'un des éléments suivants :

- Câble croisé
- Câble coaxial ou paire torsadée
- Carte réseau Ethernet ou Token Ring
- Hub Ethernet ou MSAU

Installez une carte d'interface réseau (NIC).

## Lecteur de bande SCSI

Pour utiliser Norton Ghost avec un lecteur de bande SCSI, un gestionnaire ASPI (Advanced SCSI Programming Interface) doit être installé pour DOS. Ce pilote est installé depuis le fichier Config.sys comme dans l'exemple suivant :

```
device=C:\scsitape\aspi4dos.sys
```

Les assistants de Norton Ghost tentent automatiquement de détecter et de charger les gestionnaires de carte Adaptec SCSI. S'ils y parviennent, vous n'avez pas besoin de modifier Config.sys. If Norton Ghost ne détecte pas la carte SCSI, vous pouvez ajouter les gestionnaires de l'une des manières suivantes :

- Dans les assistants de Norton Ghost, dans la boîte de dialogue Préférences et options, sur l'onglet des paramètres de gestionnaire SCSI.
- Dans les assistants de Norton Ghost, dans la boîte de dialogue Préférences et options de l'utilisateur, sur l'onglet des fichiers utilisateur. Vous pouvez faire un ajout au fichier Config.sys.

Pour plus d'informations, consultez la documentation du lecteur de bande SCSI.

## Support amovible

Le lecteur et le support amovible et les gestionnaires pour DOS sont requis.

## Utilisation de CD/DVD

Un graveur de CD/DVD et des CD-R/RW ou des DVD vierges sont requis.

Se reporter à ["Fichiers image et graveurs de CD/DVD"](#) à la page 116.

## Lecteurs internes

Pour travailler avec des lecteurs internes, vérifiez qu'ils sont tous configurés correctement. Dans le cas de disques IDE, leurs cavaliers doivent être positionnés correctement et le BIOS de l'ordinateur doit être configuré selon leurs paramètres. Les lecteurs source et cible ne doivent contenir aucun fichier endommagé ni défaut de surface.

## Périphérique tiers

Installez le gestionnaire DOS en vous reportant à la documentation du constructeur.



# Câbles USB et DirectParallel

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Câbles Parallel Technologies
- Autres câbles USB

## Câbles Parallel Technologies

Les câbles USB et DirectParallel® Universal Fast Cable de Parallel Technologies assurent des débits de données élevés et peuvent améliorer sensiblement les performances de Norton Ghost.

Les câbles de connexion USB et DirectParallel sont disponibles auprès de Parallel Technologies.

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Site Web             | <a href="http://www.lpt.com">http://www.lpt.com</a>       |
| Téléphone            | 800.789.4784 (Etats-Unis)<br>425.869.1119 (International) |
| Télécopie            | 253.813.8730                                              |
| Adresse électronique | <a href="mailto:sales@lpt.com">sales@lpt.com</a>          |

Pour les connexions point à point, Norton Ghost accepte les câbles USB 1.1 et les contrôleurs USB 1.1. Certains contrôleurs USB 2.0 peuvent fonctionner, mais Norton Ghost ne prend pas en charge cette configuration.

Les câbles de connexion USB et DirectParallel permettent également les transferts de fichiers et les liaisons réseau haute vitesse entre ordinateurs sous Windows 9x et Windows 2000. Norton Ghost intègre la technologie de gestionnaire DirectParallel issue de Parallel Technologies, Inc., développeur de la technologie Direct Cable Connection présente dans Windows 9x et Windows 2000. Les gestionnaires et câbles DirectParallel exploitent une technologie d'interface de port parallèle sous brevet.

## Autres câbles USB

Norton Ghost accepte également les câbles USB point à point suivants :

- EzLink USB Instant Network, modèle 2710
- USB LinQ Network
- Câble BusLink USB to USB File Transfer, modèle UFT06
- Câble USB Net LinQ Network Bridge, modèle 2K398
- Câble USB Net LinQ Network Bridge, modèle 00115G

# Fichier de configuration réseau Wattcp.cfg

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- [Fichier de configuration Wattcp.cfg](#)
- [Mots clés de Wattcp.cfg](#)

# Fichier de configuration Wattcp.cfg

Le fichier de configuration Wattcp.cfg contient les informations de configuration réseau TCP/IP pour Norton Ghost.

Wattcp.cfg est automatiquement créé lorsque vous créez un paquet d’amorçage avec l’assistant d’amorçage Ghost.

Le fichier Wattcp.cfg spécifie l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'ordinateur et vous permet de définir d'autres paramètres facultatifs. Le fichier est normalement situé dans le répertoire en cours au démarrage de Ghost.exe.

Les commentaires placés dans le fichier commencent par un point-virgule (;). Les options sont définies selon le format option = valeur. Par exemple :

receive\_mode=5 ; définit le mode de réception

## Mots clés de Wattcp.cfg

Les mots clés du fichier de configuration Wattcp.cfg sont les suivants :

Tableau D-1      Mots clés de Wattcp.cfg

| Mot clé              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP                   | Indique l'adresse IP de l'ordinateur local. Chaque ordinateur doit posséder une adresse IP unique. Norton Ghost prend en charge l'utilisation des serveurs DHCP et BOOTP, et les utilise par défaut lorsque l'adresse IP est vide ou non valide. DHCP et BOOTP assurent l'affectation automatique d'adresses IP aux ordinateurs. Cela permet d'utiliser des disquettes d'amorçage identiques sur des ordinateurs dotés de cartes réseau similaires.<br><br>Exemple : IP=192.168.100.10 |
| Netmask              | Désigne le masque de sous-réseau IP du réseau.<br><br>Exemple : NETMASK=255.255.255.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gateway (facultatif) | Indique l'adresse IP de la passerelle. Cette option est requise lorsque des routeurs sont présents sur le réseau et que des ordinateurs participants sont situés sur des sous-réseaux différents.<br><br>Exemple : GATEWAY=192.168.100.1                                                                                                                                                                                                                                               |



**Tableau D-1** Mots clés de Wattcp.cfg

| Mot clé                                  | Description                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bootpto<br>(facultatif)                  | Remplace le délai imparti (en secondes) à BOOTP/DHCP.<br>Exemple : BOOTPTO=60                                                                                                 |
| Receive_Mode<br>(Ethernet<br>uniquement) | Remplace le mode de gestionnaire de paquet automatiquement configuré utilisé par Norton Ghost. Les modes dans l'ordre de préférence sont 4, 5 et 6. Le mode par défaut est 4. |



# Clonage avec Linux

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Configurations prises en charge
- Position du disque
- Configuration d'amorçage
- Prise en charge des utilitaires Norton Ghost

## Configurations prises en charge

Norton Ghost peut copier ou cloner correctement différentes distributions de Linux. Toutefois, Norton Ghost est sensible aux modifications éventuelles du système de fichiers ext2/3 et des spécifications LILO. Si ces spécifications sont modifiées, Norton Ghost peut ne plus prendre en charge la distribution Linux. Symantec essaie de publier de nouvelles versions de Ghost rapidement pour répondre à ces changements.

Norton Ghost n'est pas sensible aux versions du noyau. Utilisez les options de ligne de commande `-ial` et `-nolilo` pour résoudre les problèmes d'incompatibilité.

Se reporter à "[Options de ligne de commande](#)" à la page 159.

Norton Ghost clone tout système Linux basé x86 et prend intégralement en charge les systèmes de fichiers ext2/3 (type 0x83) contenant des tailles de bloc 1 Ko, 2 Ko ou 4 Ko. D'autres systèmes de fichiers, comme reiserfs, peuvent être clonés secteur par secteur et ne peuvent pas être redimensionnés pendant le clonage.

Les systèmes Linux qui utilisent LILO comme chargeur d'amorçage dans la MBR ou dans la partition ext2/3 active sont pris en charge avec quelques exceptions. Aucune référence à un disque autre que le premier disque dur du système (`/dev/hda` ou `/dev/sda`) n'est prise en charge. Les systèmes de fichiers `/boot` et racines doivent être situés sur le premier disque dur. `/boot` peut être un répertoire dans le système de fichiers racine.

Norton Ghost prend en charge les systèmes de fichiers de permutation Linux type 0 et type 1 (type 0x82).

Norton Ghost prend partiellement en charge les partitions étendues Linux (type 0x85). Il copie les systèmes de fichiers dans ces partitions étendues, mais les restaure en tant que partitions DOS étendues. Cela ne cause pas de problèmes avec les systèmes Linux après le clonage.

## Position du disque

Linux est sensible à la position du disque. Un système exécuté sur le disque maître principal ne s'exécute pas si le disque est monté en tant que disque esclave principal ou disque maître secondaire. Norton Ghost ne résout pas ce problème.

## Configuration d'amorçage

Norton Ghost utilise le fichier `/etc/lilo.conf` pour déterminer la configuration d'amorçage. Si ce fichier ne correspond pas à la configuration d'amorçage, Norton Ghost peut être incapable de corriger LILO pendant le clonage. Il ne prend pas en charge le mot clé par défaut dans `Lilo.conf`. Ainsi, la première cible spécifiée doit être la cible par défaut.

Si un chargeur d'amorçage différent est utilisé, par exemple, `grub`, ou si les conditions indiquées ci-dessus ne sont pas remplies, Norton Ghost clone le système mais le nouveau disque ne pourra probablement pas s'amorcer. Il doit être lancé à partir d'une disquette ou d'un CD, et le chargeur d'amorçage doit être réinstallé en exécutant `/sbin/lilo` ou équivalent.

---

**Avertissement :** Ayez toujours à votre disposition un disque d'amorçage en cas de problème de démarrage d'un système Linux après le clonage.

---

## Prise en charge des utilitaires Norton Ghost

Ghost Explorer prend en charge les systèmes de fichiers `ext2/3` dans les fichiers image, incluant la restauration, la suppression et l'ajout de fichiers. Des problèmes peuvent survenir quand les fichiers manipulés ont des noms illicites pour Windows. Ghost Explorer ne peut manipuler les fichiers de périphérique et les liens symboliques. Les fichiers répartis sont décompressés à la restauration et les liens sont brisés.

GDisk ne crée pas de systèmes de fichiers Linux et ne reconnaît pas de partition dans une partition étendue Linux.



## Dépannage

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Messages d'erreur de Ghost.exe.
- Problèmes d'exécution de Norton Ghost
- Ecriture sur un CD ou un DVD enregistrable

# Messages d'erreur de Ghost.exe.

Un message d'erreur de Norton Ghost se compose d'un numéro d'erreur, d'une description et éventuellement d'une suggestion sur la façon de remédier au problème.

Un fichier d'erreur Ghosterr.txt est généré lors d'un abandon.

Se reporter à "Diagnostics" à la page 211.

D'autres informations sont disponibles sur le site Web du support technique de Norton Ghost.

Se reporter à "Solutions de service et de support" à la page 229.

Le **Tableau F-1** contient certains messages d'erreur que vous pouvez rencontrer.

**Tableau F-1**            Message d'erreur

| Code d'erreur                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10098                                                       | Le numéro de partition doit être inclus dans les options de ligne de commande.<br><br>Se reporter à "Options de ligne de commande" à la page 159.                                                                                                                                                                                              |
| 10010,10014,<br>11000                                       | Syntaxe incorrecte. Vérifiez que le chemin d'accès et le nom du fichier sont corrects. Vérifiez également que vous disposez des droits requis pour lire ou créer le fichier image.                                                                                                                                                             |
| 19913                                                       | Serveur BOOTP/DHCP introuvable. Vérifiez que l'ordinateur est connecté au réseau et qu'un serveur BOOTP ou DHCP est configuré pour ce sous-réseau.                                                                                                                                                                                             |
| 19916                                                       | Adresse IP dupliquée détectée. Une adresse IP déjà utilisée a été allouée.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CDR101 : Non prêt en lecture sur X, Abandon, Reprise, Echec | Il s'agit d'un message d'erreur système. Cette erreur n'est pas provoquée par Norton Ghost. Elle est due à un dysfonctionnement matériel ou logiciel. Le fichier image sur le CD-ROM n'est pas lisible. Pour vous en assurer, passez sous DOS et copiez le fichier image stocké sur le CD-ROM avec l'option de vérification de copie, copy /v. |



# Problèmes d'exécution de Norton Ghost

Certaines erreurs peuvent survenir sans produire de code d'erreur.

## Carte introuvable/Carte non installée

Cette erreur peut survenir si un gestionnaire ne peut pas trouver une carte réseau installée sur votre ordinateur. Cette erreur peut survenir quand vous démarrez votre ordinateur avec une disquette d'amorçage Ghost ou que vous exécutez une tâche sur la partition virtuelle. Vérifiez les éléments suivants :

- Vérifiez que vous avez sélectionné la carte réseau appropriée quand vous avez créé la disquette d'amorçage Ghost.
- Vérifiez que le paramètre Plug and Play O/S (Système d'exploitation Plug and Play) du BIOS configure correctement les périphériques.  
Par exemple, si le paramètre dans le BIOS est Plug and Play O/S (Système d'exploitation Plug and Play), il a la valeur N. Certains BIOS représentent cela différemment et exigent que sa valeur soit Y. Essayez les instructions génériques incluses dans ce manuel pour accéder au BIOS ou consultez le manuel de votre ordinateur pour trouver des instructions spécifique à votre ordinateur.

Cette option s'applique uniquement à certaines cartes et à certains BIOS.

## Création d'une image sur une partition NTFS

Vous pouvez rencontrer des problèmes si vous essayez d'effectuer une sauvegarde dans la situation suivante :

- Vous avez un environnement à double amorçage.
- Vous exécutez Norton Ghost depuis une partition Windows 9x.
- Vous essayez de créer une image sur une partition NTFS.

Cela ne peut pas être réalisé à cause des limitations de Windows 9x, qui l'empêchent de lire les partitions NTFS.

Une des manières de contourner cela est de démarrer votre ordinateur avec une disquette d'amorçage Ghost et d'exécuter Ghost.exe pour réaliser l'image de sauvegarde.

## Impossible de démarrer à partir du lecteur A

Si votre ordinateur n'accède pas d'abord au lecteur A lors du démarrage, utilisez le programme Setup pour modifier ce paramètre.

Soyez prudent lorsque vous modifiez des paramètres via le programme Setup. Si vous ne l'avez jamais utilisé auparavant, il est sans doute préférable de vous reporter à la documentation du fabricant de l'ordinateur.

### **Pour modifier les paramètres de l'ordinateur**

- 1** Redémarrez l'ordinateur.
- 2** Un message apparaît et vous indique la ou les touches à utiliser pour lancer le programme SETUP.
- 3** Procédez comme indiqué pour lancer le programme de configuration.
- 4** Paramétrez d'abord la séquence d'amorçage sur le lecteur A, puis sur le lecteur C.

Les programmes de configuration varient d'un fabricant à l'autre. Si vous ne trouvez pas l'option de séquence d'amorçage, utilisez le système d'aide du programme Setup, reportez-vous à la documentation fournie avec l'ordinateur ou contactez son fabricant.

- 5** Enregistrez les modifications et quittez le programme Setup.

## Ecran bleu Windows NT

Si vous effectuez une restauration, une sauvegarde ou un clonage d'un ordinateur vers un autre ordinateur Windows NT avec des matériels incompatibles, cela peut occasionner l'apparition d'un "écran bleu". Pour résoudre ce problème, vous devez restaurer l'ordinateur avec un fichier image antérieur.

## Fichier de mise en sommeil manquant

Si le fichier de mise en sommeil est manquant, le message suivant peut s'afficher :

Impossible de mettre l'ordinateur en sommeil parce qu'il n'y a pas de fichier de mise en sommeil ou parce que le fichier de mise en sommeil contient une erreur.

Recréez les fichiers de mise en sommeil selon les instructions de votre système d'exploitation Windows.

## L'ordinateur ne parvient pas à redémarrer

Si votre ordinateur ne parvient pas à redémarrer pendant une opération Norton Ghost et que le message de système d'exploitation manquant, essayez d'exécuter l'utilitaire Ghreboot se trouvant sur le CD d'installation de Norton Ghost.

### Pour exécuter Ghreboot.exe

#### Pour exécuter Ghreboot.exe si vous avez installé Norton SystemWorks

- 1 Insérez votre disquette de démarrage Windows dans le lecteur de disquette et redémarrez l'ordinateur.
- 2 Si un choix de redémarrages s'affiche, sélectionnez **Démarrer avec les gestionnaires de CD**.
- 3 Lorsque l'ordinateur a redémarré, saisissez les éléments suivants :  
<unité>:\Ghost\Tools\Ghreboot  
<unité> étant la lettre de lecteur affectée à votre unité de CD-ROM.

#### Pour exécuter Ghreboot.exe si vous avez installé uniquement Norton Ghost

- 1 Insérez votre CD d'installation Norton Ghost dans l'unité de CD-ROM et redémarrez l'ordinateur.
- 2 Lorsque l'ordinateur a redémarré, saisissez les éléments suivants :  
<unité>:\Tools\Ghreboot  
<unité> étant la lettre de lecteur affectée à votre unité de CD-ROM.

## Sortie de la partition virtuelle

Si votre ordinateur se trouve dans la partition virtuelle, vous devez utiliser l'exécutable Ghreboot pour redémarrer sous Windows.

### Pour redémarrer votre ordinateur sous Windows

- 1 A l'invite de commande, tapez **ghreboot**.
- 2 Appuyez sur **Entrée**.

## Annulation d'une opération de Ghost.exe

Si vous lancez une opération de Ghost.exe, vous pouvez interrompre la procédure en appuyant sur **Ctrl C**. Attention, cette option laisse le fichier image de destination dans un état inconnu.

## Installation et désinstallation de Norton Ghost

Si vous rencontrez des problèmes d'installation ou de désinstallation de Norton Ghost, un fichier journal d'installation ou de désinstallation est utile pour aider le support technique à analyser le problème.

Ajoutez les éléments suivants à la fin de la ligne de commande pour créer le fichier Logfile.txt dans le répertoire racine de l'ordinateur - /l\*v c:\logfile.txt

Se reporter à "[Installation depuis la ligne de commande](#)" à la page 217.

Pour ajouter l'option de consignation à la fin de la ligne de commande des installations Windows NT/2000/XP, utilisez la ligne de commande suivante :

```
Msiexec.exe /i "d:\install\norton ghost.msi" /q INSTALLDIR="c:\program
files\symantec\norton ghost 2003\" USERNAME="Me"
COMPANYNAME="Symantec" /l*v c:\logfile.txt
```

```
Msiexec.exe /x "d:\install\norton ghost.msi" /q /l*v c:\logfile.txt
```

Pour ajouter l'option de consignation à la fin de la ligne de commande des installations Windows 9x/ME et XPH, utilisez la ligne de commande suivante :

```
d:\install\setup.exe /s /l*v c:\logfile.txt
```

```
d:\install\setup /x /v"/l*v c:\logfile.txt /qn"
```

## Connexion point à point USB

Si vous ne parvenez pas à vous connecter par l'intermédiaire d'une connexion point à point USB, essayez de modifier les gestionnaires installés sur la partition virtuelle.

Se reporter à "[Installation des gestionnaires point à point USB](#)" à la page 55.

## Écriture sur un CD ou un DVD enregistrable

Si vous rencontrez des problèmes pour enregistrer un fichier directement sur un CD-R/RW ou un DVD, plusieurs solutions existent.

## Graveurs de CD-R/RW et de DVD pris en charge

Norton Ghost prend en charge un grand nombre de graveurs de CD-R/RW et de DVD. Vérifiez que votre graveur figure dans la liste du site d'assistance Web, à l'adresse :

<http://service1.symantec.com/SUPPORT/ghost.nsf/docid/2002030414141625>

## Lecteur de CD-ROM inaccessible

Quand vous écrivez sur un graveur de CD-R/RW compatible, Norton Ghost peut ne pas être en mesure d'y accéder. Pour déterminer s'il y a un problème, vérifiez l'un des éléments suivants :

- Ghosterr.txt: Ghosterr.txt se trouve dans le même répertoire que l'exécutable de Ghost.  
Se reporter à "[Diagnostics](#)" à la page 211.
- Fichier journal : Un fichier journal peut avoir été créé dans l'affichage de journal.  
Se reporter à "[Affichage du journal des tâches](#)" à la page 58.

## Lecteurs de CD-ROM IDE

Pour vérifier si un graveur de CD-R/RW IDE est accessible à Norton Ghost, ouvrez Ghosterr.txt ou le fichier journal.

Les sections IDE sont dénommées d'une ou plusieurs des manières suivantes :

- IDE
- IDE for PIO
- IDE for UDMA

Si le mot Indisponible (Unavailable) apparaît sous ces titres, vérifiez les éléments suivants :

- Vérifiez que le micrologiciel de votre graveur de CD-R/RW est à jour.  
Consultez le site Web du fabricant pour vérifier que le micrologiciel de votre graveur de CD-R/RW est bien à jour.
- Mettez à jour le BIOS de l'ordinateur avec la version la plus récente.  
Le BIOS de l'ordinateur peut ne pas être validé pour détecter l'unité IDE,
- Vérifiez le contrôleur sur lequel l'unité IDE est connectée.  
L'unité IDE peut être connectée à un contrôleur nécessitant un gestionnaire pour être accessible. Consultez la documentation du contrôleur pour déterminer si vous devez charger un gestionnaire IDE au démarrage de l'ordinateur. Des gestionnaires peuvent être nécessaires pour les contrôleurs intégrés à la carte mère de l'ordinateur.  
La lecture et l'écriture depuis et vers un graveur CD-R/RW sont des processus différents. Vous pouvez être en mesure d'accéder à un graveur de CD-R/RW pour la lecture sous DOS, mais ne pas pouvoir écrire sur le graveur.

## Graveurs de CD-R/RW SCSI

Pour vérifier si un graveur de CD-R/RW SCSI est accessible à Norton Ghost, ouvrez Ghosterr.txt ou le fichier journal. La section SCSI est dénommée ASPI.

Si le mot Indisponible apparaît sous le titre ASPI, vérifiez les fichiers ASPI chargés depuis Config.sys. Les fichiers suivants doivent être chargés :

- aspi2dos.sys
- aspi4dos.sys
- aspi8dos.sys
- aspi8u2.sys

Ces gestionnaires peuvent être inclus dans une tâche depuis la boîte de dialogue Paramètres avancés des assistants Windows.

Tous les contrôleurs SCSI nécessitent un gestionnaire ASPI. Les fichiers ASPI indiqués sont suffisants pour la plupart des contrôleurs SCSI. Le contrôleur peut nécessiter un gestionnaire généralement fourni avec. Copiez le gestionnaire sur la disquette amorçable et modifiez Config.sys pour charger le gestionnaire. Vous devriez pouvoir déterminer la syntaxe permettant de charger le gestionnaire depuis le DOS dans la documentation du contrôleur. Si vous ne disposez pas du gestionnaire, contactez le fabricant du contrôleur.

Si les gestionnaires ASPI appropriés sont chargés, mettez à jour le BIOS de l'ordinateur et le BIOS du contrôleur.

Par exemple, certaines anciennes versions du BIOS de la carte contrôleur Adaptec 2940 ne sont pas compatibles avec Norton Ghost.

## Disque CD-R/RW

Il peut y avoir un problème avec le CD sur lequel vous écrivez. Vérifiez les éléments suivants :

- Utilisez un disque CD-RW non formaté.  
Pour écrire une image sur un disque CD-RW que vous avez déjà utilisé, utilisez votre utilitaire CD-RW pour effacer toutes les informations du disque, y compris le système de fichiers.
- Essayez avec un autre disque.  
Si vous n'avez essayé qu'avec un seul disque, il est possible qu'il soit endommagé. Réessayez en utilisant un disque neuf.

- Essayez une autre marque de disque.  
Certains graveurs de CD-R/RW peuvent ne pas fonctionner correctement avec des disques de basse qualité ou avec certaines marques de disques. Utilisez un disque d'autre marque.
- Utilisez un disque CD-R/RW standard de 650 Mo.  
Norton Ghost (ou le graveur) peut avoir des difficultés avec les disques haute vitesse et les disques de capacité supérieure.

## Utilisation de la disquette d'amorçage appropriée

N'utilisez pas le disque de démarrage CD/DVD avec une disquette d'amorçage Ghost pour démarrer un ordinateur sur lequel vous voulez enregistrer des fichiers image sur le graveur de CD-R/RW. Si vous avez démarré l'ordinateur avec un disque de démarrage CD/DVD avec une disquette d'amorçage Ghost, Norton Ghost tente de charger les gestionnaires CD-R/RW. Le chargement de gestionnaires inutiles peut provoquer des problèmes.

Utilisez une disquette amorçable contenant l'exécutable Ghost pour démarrer votre ordinateur.

## Chargement des gestionnaires CD-R/RW

Vous n'avez pas besoin de charger les gestionnaires CD-R/RW quand vous démarrez votre ordinateur. Vérifiez que les fichiers Config.sys et Autoexec.bat présents sur la disquette ou installés sur la partition virtuelle ne chargent pas de gestionnaires CD-R/RW.

For example, Cdrom.sys et Mscdex.ne doivent pas être chargés quand l'ordinateur démarre.

## Si le CD-R/RW n'apparaît pas dans la liste des disques de destination

Norton Ghost peut mettre quelques instants pour identifier et faire apparaître le graveur de CD-R/RW dans la fenêtre Disque de destination. Attendez au moins cinq minutes avant de considérer qu'il y a un problème.

## Chargement de Ghost.exe depuis la disquette d'amorçage

Si vous chargez Ghost.exe depuis une disquette, un problème peut être résolu en chargeant Norton Ghost depuis le disque dur.

Par exemple, si vous créez un fichier image sur la première partition, copiez Ghost.exe sur la deuxième partition. Modifiez Autoexec.bat de la manière suivante pour lancer Norton Ghost depuis la deuxième partition :

d:\ghost.exe

Ne chargez pas Ghost.exe depuis la partition qui doit être clonée.

## Le BIOS de l'ordinateur est périmé

La version du BIOS de votre ordinateur est peut-être trop ancienne. Essayez de mettre à jour le BIOS.

## Le BIOS du graveur de CD-R/RW est périmé

La version du BIOS du graveur de CD-R/RW est peut-être trop ancienne. La mise à jour du BIOS résout souvent les problèmes. Consultez le site Web du fabricant pour déterminer s'il existe une mise à jour.

## Utilisation de PC-DOS ou de MS-DOS

Si vous avez placé les fichiers système PC-DOS sur la disquette d'amorçage, remplacez-les par les fichiers système MS-DOS. Vous pouvez choisir MS-DOS lors de la création de la disquette d'amorçage.

Se reporter à "[Intégration de MS-DOS](#)" à la page 92.

## Compression élevée

Essayez d'utiliser une compression inférieure ou pas de compression du tout lors de la création du fichier image.



## Utilisation de logiciels issus d'éditeurs tiers pour écrire sur le disque CD-R/RW

Si vous ne parvenez pas à écrire directement sur un CD-R/RW en utilisant Norton Ghost, vous pouvez créer l'image Ghost puis utiliser un logiciel issu d'un éditeur tiers pour écrire l'image sur le CD-R/RW.

### **Pour écrire une image sur un CD avec un logiciel issu d'un éditeur tiers**

- 1** Créez le fichier image et enregistrez-le dans un emplacement temporaire.
- 2** Rassemblez et modifiez les autres fichiers requis.
- 3** Utilisez un logiciel issu d'un éditeur tiers pour écrire le fichier image et les autres fichiers requis sur le disque CD-R/RW.
- 4** Rendez le CD amorçable.

Si vous utilisez un logiciel pour écrire directement un fichier image sur un CD, vous pouvez rencontrer des problèmes au moment de la restauration du fichier image. Les logiciels pouvant écrire directement sur un CD, comme Adaptec Direct CD, utilisent un format de fichiers différent. A cause de cela, les fichiers copiés ne sont pas reconnus par Ghost.

Si vous écrivez directement sur un CD en utilisant un logiciel issu d'un éditeur tiers, utilisez un programme qui définit le format du disque avant d'écrire dessus, comme Adaptec Easy CD Creator.

Norton Ghost ne fournit pas de support technique pour les logiciels issus d'éditeurs tiers, mais vous pouvez consulter d'autres informations sur cette méthode dans la base de connaissances qui se trouve sur le site Web de Symantec.



# Diagnostics

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Détection de disque dur et informations de diagnostic
- Test des fonctionnalités TCP/IP

## Détection de disque dur et informations de diagnostic

Norton Ghost peut générer plusieurs rapports de diagnostic indiquant les disques durs détectés, diverses informations système et les conditions d'erreur éventuelles.

### Affichage du journal

Si vous exécutez des tâches depuis les assistants, un journal des tâches peut être généré. Celui-ci peut vous aider à diagnostiquer les problèmes.

Se reporter à "[Affichage du journal des tâches](#)" à la page 58.

### Fichier d'erreur d'abandon (Ghosterr.txt)

Un message d'erreur se compose d'un numéro d'erreur, d'une description et éventuellement d'une suggestion sur la façon de remédier au problème.

Le fichier d'erreurs de Norton Ghost inclut ces informations ainsi que des diagnostics de disque et des détails supplémentaires nécessaires pour permettre au support technique de déterminer la cause du problème.

Le fichier d'erreur de Norton Ghost est généré lorsqu'une condition d'erreur est détectée par le logiciel et que Norton Ghost n'est pas capable de la corriger ou de s'en accommoder. Le fichier d'erreur Ghosterr.txt est généré dans le répertoire actif. Si cet emplacement est en lecture seule, la sortie du fichier Ghosterr.txt doit être redirigée vers un autre répertoire. L'emplacement et le nom du fichier généré par Norton Ghost pendant un abandon sont modifiables à l'aide de l'option de ligne de commande -afile=lecteur:\chemin\nomfichier.

Se reporter à "[Dépannage](#)" à la page 199.

### Création d'un récapitulatif de vidage des statistiques de diagnostic

Un fichier de ce type contient les détails de la géométrie des disques durs ainsi que d'autres statistiques de Norton Ghost. Vous pouvez créer un vidage des statistiques de diagnostic Norton Ghost à l'aide de l'option de ligne de commande -dd. Le nom de ce fichier par défaut est Ghststat.txt. L'emplacement et le nom d'un fichier généré par Norton Ghost sont modifiables à l'aide de l'option de ligne de commande -dfile=lecteur:\chemin\nomfichier. Par exemple :

```
ghost.exe -dd -dfile=c:\diagnose\log.txt
```

# Test des fonctionnalités TCP/IP

La suite d'applications TCP/IP de Microsoft contient plusieurs utilitaires de test. Un exemple de deux utilitaires TCP/IP de Windows 95, Ping.exe et Winipcfg.exe, figure ci-dessous. Dans Windows NT/2000/XP, les utilitaires équivalents sont Ping.exe et Ipconfig.exe.

L'utilitaire Ping.exe affiche la réponse réseau TCP/IP et peut servir à afficher la connectivité entre ordinateurs. Dans le cas de la connexion d'un volume réseau mappé, un client peut effectuer un contrôle de connexion (ping) sur le serveur et vice versa pour vérifier qu'il existe à tout moment une connectivité de base entre eux.

L'hôte ping local affiche la fonctionnalité de base de la pile TCP/IP locale. L'adresse utilisée dans l'exemple suivant identifie l'hôte local sur le réseau.

## Interrogation "ping" d'un hôte local

La commande ci-dessous a été saisie dans une boîte de dialogue DOS sur un ordinateur Windows 95 dont le nom d'ordinateur est Win95PC1 :

**c:\> ping LocalHost**

Elle obtient les résultats suivants :

```
Pinging Win95PC1 [127.0.0.1] with 32 bytes of data:
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

Ce test indique que la pile TCP/IP est installée et fonctionne.



## Installation de Norton Ghost depuis la ligne de commande

Ce chapitre traite des éléments suivants :

- Choix d'un type d'interface pour l'installation
- Choix d'un mode d'installation
- Installation depuis la ligne de commande
- Désinstallation depuis la ligne de commande

## Choix d'un type d'interface pour l'installation

L'installateur Microsoft Windows vous permet de choisir l'interface affichée pendant l'installation. Si vous installez en mode Standard ou Discret, vous devez exécuter l'installation depuis la ligne de commande. Si vous utilisez un ordinateur Windows 9x ou Windows NT, vous devez exécuter cette installation depuis un fichier de configuration.

Les modes d'interface sont les suivants :

- Le mode d'interface Complet vous guide tout au long d'une série de boîtes de dialogue pour installer Norton Ghost et vous permet de modifier les paramètres tels que la sélection de composants et la modification de répertoires. Ce mode ne nécessite pas de transmettre des paramètres sur la ligne de commande.
- Le mode d'interface Standard affiche une barre de progression et les messages d'erreur éventuels au niveau système. Si vous modifiez des paramètres par défaut, vous devez transmettre ces informations sous forme de paramètres de ligne de commande. La syntaxe de cette commande est la suivante :  
`msiexec /i "c:\temp\Norton Ghost.msi" /qb`
- Le mode d'interface Discret n'affiche aucune boîte de dialogue ni aucun message d'erreur. Si vous modifiez des paramètres par défaut, vous devez transmettre ces informations sous forme de paramètres de ligne de commande. La syntaxe de la ligne de commande est la suivante :  
`msiexec /i "c:\temp\Norton Ghost.msi" /q`

## Choix d'un mode d'installation

L'installateur Microsoft Windows vous permet de choisir le mode d'installation de Norton Ghost. Sauf si vous choisissez une installation normale, exécutez l'installation depuis la ligne de commande. Les modes d'installation sont les suivants :

- Le mode d'installation Normal fournit des boîtes de dialogue qui vous guident à travers l'installation. Il permet d'installer Norton Ghost sur l'ordinateur cible en sélectionnant l'emplacement et les éléments requis.



- L'installation Administrative installe la totalité du paquet d'installation dans un emplacement réseau. Tous les fichiers d'installation sont copiés à l'emplacement spécifié depuis le CD. Les utilisateurs peuvent ainsi accéder au réseau pour installer Norton Ghost depuis cet emplacement. Cette installation nécessite des privilèges administratifs. La syntaxe de cette commande est la suivante :  
`msiexec /a "c:\temp\Norton Ghost.msi"`
- L'installation Réparation permet de réparer l'installation actuelle. Elle est accessible quand Norton Ghost a été installé sur votre ordinateur. Vous pouvez l'activer en cliquant sur Ajout/Suppression de programmes dans le Panneau de configuration et en cliquant sur Ghost. Vous pouvez également exécuter ce mode depuis la ligne de commande. La syntaxe est la suivante :  
`msiexec /f "c:\temp\Norton Ghost.msi"`  
 L'option /fa réinstalle tous les fichiers, /fu réécrit toutes les entrées requises dans le registre utilisateur et /fs remplace tout raccourci existant.

## Installation depuis la ligne de commande

Vous pouvez spécifier des paramètres lors de l'installation de Norton Ghost depuis la ligne de commande en configurant des paquets d'installation. La syntaxe de ces paquets est la suivante :

```
msiexec /i "c:\temp\Norton Ghost.msi" /q PROPRIETE = VALEUR
```

Le nom de la propriété doit être en majuscules et la valeur est sensible à la casse.

Sur les ordinateurs Windows 2000, Msiexec.exe est situé sur le chemin d'accès par défaut et peut donc être lancé depuis n'importe quel répertoire. Sur les ordinateurs Windows NT avec Installer V2 installé, Msiexec.exe est sur le chemin par défaut. Sur les ordinateurs Windows 9x/NT, Msiexec.exe équivaut à redémarrer Windows. Il est toujours situé dans le répertoire Windows\System sous Windows 9x et dans Winnt\System32 sous Windows NT.

Si vous utilisez une machine Windows 9x ou Windows NT ne contenant pas l'installateur Windows, l'installation doit être effectuée par l'intermédiaire d'un fichier de configuration. Setup.exe est situé dans le même répertoire que Norton Ghost.msi.

Si vous effectuez une installation en mode Administration, il n'est pas nécessaire de définir ces propriétés, puisque vous copiez le paquet d'installation à un emplacement du réseau. Définissez ces propriétés lorsque vous exécutez l'installation depuis l'emplacement réseau.

Le [Tableau H-1](#) indique les propriétés de paquet qui peuvent être définies depuis la ligne de commande.

**Tableau H-1** Propriétés de paquet :

| Propriété   | Valeur par défaut            | Description               |
|-------------|------------------------------|---------------------------|
| INSTALLDIR  | Program files\Symantec\Ghost | Répertoire de destination |
| USERNAME    | Utilisateur inscrit          | Nom de l'utilisateur      |
| COMPANYNAME | Société inscrite             | Nom de la société         |

Le [Tableau H-2](#) contient les options utilisables avec Setup.exe.

**Tableau H-2** Options de Setup.exe

| Option | Description                                  |
|--------|----------------------------------------------|
| /s     | Exécute l'installation en mode discret       |
| /a     | Exécute l'installation en mode Administratif |
| /s     | Exécute l'installation en mode discret       |
| /x     | +Désinstalle l'application                   |

L'option /v sert à transmettre les paramètres à l'installation. Tous les paramètres doivent être inclus entre guillemets et le premier guillemet doit être immédiatement suivi de l'option /v. Tout autre guillemet doit être précédé d'une barre oblique inverse (\).

La commande suivante installe Norton Ghost dans un dossier spécifique, en inscrivant Norton Ghost avec le nom de l'utilisateur en mode discret:

```
setup.exe /v"USERNAME=\"Me\" INSTALLDIR=\"c:\temp\" /qn"
```

## Désinstallation depuis la ligne de commande

Vous pouvez désinstaller Norton Ghost depuis la ligne de commande en utilisant Microsoft Installer

### **Pour désinstaller Norton Ghost depuis la ligne de commande**

- ◆ Tapez la commande suivante dans DOS :  
**Msiexec /x "<chemin du paquet msi> \Norton Ghost.msi"**  
**[/q ou /qb]**

Les options /q et /qb sont facultatives.

Se reporter à "[Installation depuis la ligne de commande](#)" à la page 217.



# Glossaire

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adresse IP</b>               | Adresse Internet Protocol. Ce terme se réfère à un nombre qui identifie de manière exclusive un ordinateur sur le réseau ou sur Internet. Les adresses IP des ordinateurs d'un client-serveur peuvent changer tous les jours ou plus suivant. L'adresse de chaque hôte doit être unique sur le réseau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>carte d'interface réseau</b> | Il s'agit d'une carte physique située à l'intérieur d'un ordinateur et qui coordonne les communications entre l'ordinateur et un réseau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>chargement</b>               | Voir Restore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>clonage</b>                  | Création d'une réplique d'un disque spécifique d'un ordinateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>copie originale</b>          | Copie seulement les informations de structure du disque et les fichiers, plutôt que tous les secteurs du disque. En plus, sur les partitions FAT, le clonage natif enregistre les fichiers en les défragmentant. Quand vous écrivez l'image sur le lecteur de destination, les fichiers sont optimisés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>copie par secteur</b>        | Copie d'un disque entier, y compris la piste d'amorçage, tous les secteurs et l'espace non partitionné. Une copie par secteur ne filtre pas les informations erronées de la piste d'amorce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>créer</b>                    | Copier le contenu d'un disque dur ou d'une partition vers un fichier image. La procédure inclut la zone système du disque (par exemple la table de partition) et les données. Pour créer un fichier image d'un ordinateur Dans Norton Ghost, équivalent aux termes sauvegarde et vidage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>DHCP</b>                     | Dynamic Host Configuration Protocol. Programme utilisé sur les réseaux client-serveur, par opposition aux réseaux point à point. Quand un réseau utilise DHCP, il comporte un serveur DHCP qui affecte automatiquement des adresses IP aux ordinateurs du réseau en fonction des besoins. Chaque fois qu'un ordinateur se déconnecte du réseau et se reconnecte, le serveur DHCP lui affecte une nouvelle adresse IP. La plupart des réseaux client-serveur comporte un serveur DHCP ou un serveur Bootp. Bootp est un programme qui effectue la même fonction que DHCP. Quand un ordinateur n'est pas rattaché à un réseau, ou que le réseau ne dispose pas d'un serveur DHCP ou similaire, l'ordinateur utilise une adresse IP statique. L'adresse IP statique ne change que quand elle est modifiée manuellement. Une adresse statique est conservée lors d'un redémarrage du système. |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>disque dur</b>                                 | Disque physique installé dans un ordinateur ou connecté comme périphérique externe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>disque dynamique</b>                           | Structure propriétaire de partitionnement de disque, utilisée par Microsoft Windows 2000/XP. Des disque dynamiques peuvent être créés et supprimés dans le système d'exploitation sans nécessiter de redémarrage. Ils ne sont pas accessibles aux autres systèmes d'exploitation.                                                                                                     |
| <b>disquette d'amorçage</b>                       | Disquette contenant l'exécutable de Norton Ghost et les gestionnaires requis. Vous utilisez une disquette d'amorçage pour démarrer l'ordinateur et vous démarrez Norton Ghost pour effectuer une opération de clonage. Les gestionnaires requis pour utiliser le matériel pris en charge peuvent être enregistrés sur la disquette d'amorçage.                                        |
| <b>DOS</b>                                        | Système d'exploitation (Disk Operating System) Le DOS peut être exécuté depuis Windows dans un "shell" de commande, mais vous ne pouvez pas exécuter Norton Ghost depuis un shell de commande. Un ordinateur Windows 9x peut redémarrer sous DOS. Les ordinateurs NT/Me/XP/2000 ne peuvent redémarrer sous DOS, sauf avec l'intervention d'une disquette d'amorçage contenant le DOS. |
| <b>fichier image</b>                              | Fichier créé en utilisant Norton Ghost. Un fichier image d'un disque ou d'une partition est créé et sert à produire des copies exactes du disque ou de la partition d'origine.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ligne de commande</b>                          | Interface directe du DOS, permettant de taper des commandes à exécuter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>partition</b>                                  | Subdivision d'un disque dur. Un système d'exploitation voit une partition comme un disque séparé, s'il reconnaît le système de fichiers.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>partition principale</b>                       | Un disque dur peut contenir jusqu'à quatre partitions principales sur un disque de base ou jusqu'à trois partitions principales et une partition étendue.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>partition virtuelle</b>                        | Partition créée lors de la réalisation d'une sauvegarde, d'une restauration ou autre opération Norton Ghost depuis Windows. L'opération Ghost est effectuée depuis la partition virtuelle.                                                                                                                                                                                            |
| <b>périphérique de stockage de masse externes</b> | Périphérique connecté à votre ordinateur par un réseau ou un câble et capable de stocker de grandes quantités de données. Par exemple, un disque dur raccordé à un ordinateur par un câble USB ou Firewire.                                                                                                                                                                           |
| <b>restauration</b>                               | Ecrase toutes les données existant sur un ordinateur avec un fichier image, ou directement avec une copie d'un autre ordinateur. Pour écrire des informations sur un disque ou une partition Dans Norton Ghost, équivalent aux termes restauration.                                                                                                                                   |
| <b>vidage</b>                                     | Voir créer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

# Index

## Symboles

? option 165  
@nomfichier, option 161

## A

accès étendu au disque 165  
afile=nomfichier, option 161  
annulation d'opération 203  
ASPI  
    pilote 168  
assistant clonage 37  
Assistant d'amorçage Ghost 16  
    écriture sur un CD 116  
assistant d'amorçage Ghost  
    démarrage 74  
assistant de clonage 16  
assistant de sauvegarde 16, 34  
assistant restauration 35  
auto, option 161  
autoexec.bat 55  
automatisation  
    contrôle de version 173  
    fermeture en fin d'opération 165  
    mode discret 169  
    option clone et exemples 173, 179  
    redémarrer lorsque l'opération est terminée 169  
    supprimer la confirmation 171  
avertissement de récupération après incident 47

## B

batch, option 161  
bfc=x, option 161  
BIOS (système des entrées/sorties de base) 167, 201, 208  
bootcd, option 161  
buffersize, option 161

## C

câbles 190  
CD amorçable 161  
CD-R/RW 204—209  
    écrire sur 77  
    rendre amorçable 161  
CD-ROM 187  
    ouverture 28  
    support 82  
Cdrom.sys 207  
chkdsk 168  
chkimg,nomfichier, option 161  
clonage  
    Ghost.exe 109  
clone 221  
    compression 63  
    vitesse 62, 63  
    Windows 2000 68  
clone, option 162, 173  
cloner 37  
clusters FAT 161  
cns, option 162  
compression 62, 63, 101, 208  
compression des données 62  
config.sys 55  
configuration 187  
    *Voir aussi* bande SCSI  
contrôle d'intégrité 49, 57  
conversion  
    système de fichiers 164  
copie fichier par fichier 169  
copie secteur par secteur 165, 166  
copy, commande 173  
CRC 164  
CRC32, option 164, 179  
crc32, option 63  
crcignore, option 163  
création  
    partition 135

cvtarea, option 163

## D

dd, option 163

démarrage 56

DHCP 53

diagnostics 212–213

disque

cloner 37

dynamique 68

état 137

grande capacité 147

marquage 98

restaurer 35

sauvegarde 34

disque dur

actif 133

batch 133

copie complète 167

création 133

de grande capacité 147

espace 165

état 133

masquage de partitions 133

nettoyage 139

nombre 164

suppression 133, 139

zone amorce principale 133

disque dur IDE 164

disques dynamiques 68

disques réseau, mappage 84

disquette d'amorçage 72, 75, 97, 207, 222

configuration 72

création 72, 74

fichiers inclus 73

PC-DOS 73

DOS 208

disquette d'amorçage 73

IBM DOS 73

MS-DOS 73, 92

PC-DOS 92

version 47

dst, option 177

dump, commande 173

## E

écran bleu 202

écriture sur un CD-R/RW 116, 118

empreinte 34, 35, 37, 165

## F

fatlimit, option 164

fcr, option 164

femax, option 164

fenêtre informations 47

ffi, option 164

ffs, option 165

ffx, option 165

fichier d'échange 70

fichier de mise en sommeil 202

fichier de vidage du journal 163

fichier image

contrôle d'intégrité 49, 57

description 166

désignation 168

mot de passe 44

répartis 168

vérification 57

fichier journal 58, 161

fichier journal d'erreur 161

fichiers de mise en sommeil 70

fichiers image 222

affichage du contenu 123

chargement 66

compression 62, 103

crc. *Voir* CRC32

création 65, 109

espace insuffisant 65

description 166

extraction 124

graveurs de CD 116

intégrité 161

liste de fichiers 125

modification 125

mot de passe 169

restauration 123, 124

segmentés 161, 171

segmentés. *Voir* fichiers image multi-segments

standard 64

taille limitée 64

verrouiller 167



- zone de sélection 168
- fichiers image, répartis 64, 64–66, 126, 161, 162, 171
- fichiers, ignorer 170
- finger, option 165
- Firewire, gestionnaires 52
- fis, option 165
- fni, option 165
- fns, option 165
- fnx, option 165
- fonctionnement de Ghost.exe. 97
- fro, option 165
- fx, option 165

## G

- GDisk 132
  - disques durs de grande capacité 147
  - mode batch 138
  - options 133–146
- GDisk32 132
  - modification du menu d'amorçage 142
- gestionnaire ASPI 187
- gestionnaires 51
- gestionnaires SCSI, Adaptec 78
- Ghost Explorer 20
  - ligne de commande 128
  - options 128
- Ghost Walker 152
  - ligne de commande 154
  - options 154
- Ghost.exe 20, 96
  - annulation 203
  - démarrage 58
- Ghosterr.txt. *Voir* Journal des abandons
- Ghreboot.exe 56, 57
  - redémarrer
    - Windows 203
- GoBack 68
- grands lecteurs 64
- graveurs de CD 116, 118

## H

- h, option 165

## I

- ia, option 165
- ial, option 166

- ib, option 166
- icône de la barre d'état système 47
- id, option 166
- identification de l'ordinateur
  - détails 153
- image files
  - lecteurs de bande 66
- intégrité
  - volume 168
- intégrité des volumes 168
- ir, option 167

## J

- jl x=nomfichier, option 167
- journal des abandons 161, 200, 212
- journal des tâches 58

## L

- lecteur de CD
  - affectation d'une lettre de lecteur 45
  - lettre de lecteur 45
- lecteur de grande capacité 64
- lecteurs de bande 172
- lecteurs internes 187
- lettres de lecteur
  - mappage 52
- ligne de commande 45
  - exemples 179–183
  - fichier texte 161
- LILLO, chargeur d'amorçage 168
- Linux 97, 110, 122, 136, 166
- load, commande 173
- lockinfo, option 167
- locktype=type, option 167
- lpm, option 167
- lps, option 168
- LPT
  - gestionnaires 54
  - point à point 99, 167, 168
  - port 81, 186

## M

- mappage d'un lecteur 45
- mappage d'une lettre de lecteur 45
- mappage de disques réseau 84
- mappage de lecteurs réseau 46

- masquage de partitions 142
- memcheck, option 168
- menu d'amorçage 142
- mettre à jour
  - SID 153
- micrologiciel 205
- mise à jour
  - Nom de l'ordinateur 153
- mode esclave 99, 172
- mode maître 99, 172
- mode, option 173
- mot de passe 44, 151, 152, 169
- Mscdex.exe 207
- MS-DOS 47, 73, 92, 208
  - désinstallation 93
- multidiffusion 81

## N

- nettoyage
  - disques 139
  - partitions 139
- noauto, option 168
- nofile, option 168
- nolilo, option 168
- Norton Ghost
  - ajout d'options de ligne de commande 45
  - démarrage 33
  - démarrage depuis la partition virtuelle 56
  - empreinte 165
  - options d'affichage 47
- noscsi, option 168
- ntchkdsk, option 168
- NTFS *Voir* système de fichiers
- ntic, option 168
- ntiid, option 169
- ntil, option 169

## O

- octets de signature 164
- opération, annulation 203
- option source 175
- options 45
- options avancées 44
- options, Norton Ghost 47
- or, option 169
- ordinateur

- redémarrage sous Windows 57

## P

- par défaut 44
- partition 132
  - clonage 37, 111
  - clonage en miroir 169
  - création 135, 165
  - état 137
  - étendue 164
  - FAT, id 164
  - masquage 142
  - restaurer 35
  - sauvegarde 34
  - size 171
  - tables de partitions étendues 166
- partition virtuelle 14, 47, 51, 56, 201, 203
- PC-DOS 47, 92, 208
- pcopy, commande 173
- pdump, commande 173
- performances du réseau 63
- pilote ASPI 165, 172
- piste d'amorçage 166
- pload, commande 173
- pmbr, option 169
- point à point 54, 99
  - connexions 186
  - TCP/IP 53
- procédures
  - clonage de disque 109
    - depuis un fichier image 107
    - vers un disque 109
    - vers un fichier image 102
  - clonage de partition
    - vers une partition 111
  - clonage de partitions 111
    - depuis un fichier image 107
    - vers un fichier image 104
- pwd, -pwd=x, option 169

## Q

- quiet, option 169

## R

- RAID 68, 169
- rb, option 169

- redémarrage 203
- répartition 64–66, 68
  - désignation 162, 168
  - éviter la demande de confirmation aux utilisateurs 161
  - ignorer 169
  - liste des disques à analyser 164
  - sur un CD-R/RW 118
- réseau, performances 63
- restauration
  - Ghost.exe 106, 107
- restaurer
  - Norton Ghost 35

## S

- sauter des fichiers 70
- sauvegarde
  - Ghost.exe 102, 104
  - Norton Ghost 34
- sauvegarder
  - sur un CD-R/RW 118
- script, option 170
- SCSI 168
  - bande
    - configuration 187
    - lecteurs 67
    - options 172
  - gestionnaires 51
  - pilotes 165
- secteur amorce 166
- secteur, défectueux 161, 165, 172
- secteurs défectueux 161, 165
- skip=x switch 170
- span, option 171
- split=x, option 171
- support INT3 165
- suppression, partitions 139
- sure, option 171
- système de fichiers
  - FAT, id de partition 164
  - FAT12 122
  - FAT16 122, 164
    - Windows NT 139, 164
  - FAT32 122, 163
    - conversion depuis FAT16 164
  - Linux Ext2/3 122, 136
  - NTFS 163, 168, 169

- partition 201
- redimensionnement 164
- système de fichiers FAT *Voir* système de fichiers
- sze, option 178

## T

- taille de bloc de la bande 172
- tape drives 66
- tapebsize, option 172
- tapebuffered, option 172
- tapeeject, option 172
- tapesafe, option 172
- tapespeed=x, option 172
- tapeunbuffered, option 172
- TCP/IP 81, 172, 186
  - gestionnaires 53
  - point à point 99
- tcpm, option 172
- tcps, option 172
- transfert via le port parallèle
  - automatisation 167, 168, 172
  - configuration 99

## U

- un CD-R/RW
  - pris en charge 116
  - sauvegarder 118
- un DVD
  - écrire sur 116
  - supports pris en charge 116
- USB
  - gestionnaires 52
  - point à point 99
  - port 186
  - support 81
- usb, option 172
- usbm, option 172
- usbs, option 172
- utilitaire ping 213

## V

- vdw, option 172
- ver, option 173
- vérification 172
- vérification des données 63
- vexcept, option 183

vitesse de la bande 172

**W**

Windows

- 2000 68
- exécution de Ghost.exe 97
- menu d'amorçage 142

**Z**

- z, option 173
- zone amorce principale 169
  - réinitialisation 134

## Solutions de service et de support

Symantec se consacre à fournir un excellent service dans le monde entier. Notre objectif est de vous apporter une assistance professionnelle pour utiliser nos logiciels et nos services, où que vous vous trouviez.

**Les solutions de support technique et de service clientèle varient selon les pays.**

Si vous avez des questions sur les services décrits ci-dessous, consultez la section « Informations de service et de support dans le monde ».

## Enregistrement et licences

Si vous déployez un produit qui nécessite un enregistrement et/ou une clé de licence, le système le plus rapide et le plus simple consiste à accéder à notre site de licence et d'enregistrement (en anglais) à l'adresse [www.symantec.com/certificate](http://www.symantec.com/certificate).

Si vous avez acheté un abonnement de support, vous êtes habilité à bénéficier d'un support technique par téléphone et sur Internet. Lorsque vous contactez les services de support pour la première fois, vous devez disposer du numéro de votre certificat de licence ou de l'identification de contact fournie lors de l'enregistrement, pour permettre la vérification de vos droits au support. Si vous n'avez pas acheté d'abonnement de support, contactez votre revendeur ou le service clientèle de Symantec pour savoir comment obtenir un support technique auprès de Symantec.

## Mises à jour de la sécurité

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les virus et les menaces de sécurité, visitez le site de Symantec Security Response (anciennement SARC - Centre de Recherche AntiVirus de Symantec), à l'adresse

**<http://www.symantec.fr/region/fr/avcenter/index.html>**

Ce site contient des informations exhaustives sur la sécurité et les virus, ainsi que les dernières définitions de virus. Vous pouvez également télécharger les définitions de virus en utilisant la fonction LiveUpdate de votre produit.

## Renouvellement d'abonnement aux définitions de virus

Votre achat d'un service de support avec un produit vous permet de télécharger gratuitement des définitions de virus pendant la durée de l'abonnement. Si votre abonnement au support a expiré, contactez votre revendeur ou le Service clientèle de Symantec pour savoir comment le renouveler.

## Sites Web Symantec :

### **Page d'accueil Symantec (par langue) :**

|               |                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allemand :    | <a href="http://www.symantec.de">http://www.symantec.de</a>                                                                                              |
| Anglais :     | <a href="http://www.symantec.com">http://www.symantec.com</a>                                                                                            |
| Espagnol :    | <a href="http://www.symantec.com/region/es">http://www.symantec.com/region/es</a><br><a href="http://www.symantec.com/mx">http://www.symantec.com/mx</a> |
| Français :    | <a href="http://www.symantec.fr">http://www.symantec.fr</a>                                                                                              |
| Italien :     | <a href="http://www.symantec.it">http://www.symantec.it</a>                                                                                              |
| Néerlandais : | <a href="http://www.symantec.nl">http://www.symantec.nl</a>                                                                                              |
| Portugais :   | <a href="http://www.symantec.com/br">http://www.symantec.com/br</a>                                                                                      |

### **Symantec Security Response :**

<http://www.symantec.fr/region/fr/avcenter/index.html>

### **Page de service et assistance Symantec :**

<http://www.symantec.com/region/fr/techsupp/enterprise/index.html>

## **Bulletin d'informations spécifique produit :**

### **Etats-Unis, Asie-Pacifique :**

<http://www.symantec.com/techsupp/bulletin/index.html>

### **Europe, Moyen-Orient, Afrique/Anglais :**

[http://www.symantec.com/region/reg\\_eu/techsupp/bulletin/index.html](http://www.symantec.com/region/reg_eu/techsupp/bulletin/index.html)

### **Allemand :**

<http://www.symantec.com/region/de/techsupp/bulletin/index.html>

### **Français :**

<http://www.symantec.com/region/fr/techsupp/bulletin/index.html>.

### **Italien :**

<http://www.symantec.com/region/it/techsupp/bulletin/index.html>

### **Néerlandais :**

<http://www.symantec.com/region/nl/techsupp/bulletin/index.html>

### **Amérique latine**

#### **Espagnol :**

<http://www.symantec.com/region/mx/techsupp/bulletin/index.html>

#### **Portugais :**

<http://www.symantec.com/region/br/techsupp/bulletin/index.html>

## **Support technique**

Au sein de Symantec Security Response, l'équipe de support technique internationale gère les centres d'assistance dans le monde entier. Son objectif premier est de répondre aux questions spécifiques sur les fonctionnalités/fonctions, l'installation et la configuration des produits Symantec ainsi que sur le contenu de la Base de connaissances accessible via le Web. Symantec Security Response est en collaboration étroite avec les autres départements de Symantec pour répondre rapidement à vos questions. Nous travaillons par exemple avec notre service d'ingénierie produit et nos centres de recherche en sécurité pour fournir des services d'alertes et des mises à jour des définitions de virus, face aux attaques virales et aux alertes de sécurité. Caractéristiques de nos offres :

- Une panoplie d'options de support vous permet de choisir le service approprié quel que soit le type d'entreprise.
- Le support Web et téléphonique fournit des réponses rapides et des informations de dernière minute.
- Les mises à jour des produits fournissent une protection de mise à niveau automatique
- Les mises à jour de contenu des définitions de virus et les signatures de sécurité assurent la meilleure protection.
- Le support mondial des experts Symantec Security Response est disponible 24h/24, 7j/7 dans le monde entier et dans différentes langues.
- Les fonctionnalités avancées telles que le Service d'alertes Symantec (Symantec Alerting Service) et le Responsable de compte technique (Technical Account Manager) offrent un support d'intervention et de sécurité proactive.

Rendez-vous sur notre site Web pour obtenir les dernières informations sur les programmes de support.

## **Coordonnées du support**

Les clients disposant d'un contrat de support peuvent contacter l'équipe de support technique par téléphone, sur le site Web suivant ou sur les sites régionaux de Service et Support internationaux.

<http://www.symantec.com/region/fr/techsupp/entreprise/index.html>

Lorsque vous contactez le support, vérifiez que vous disposez des informations suivantes :

- Version du produit
- Informations sur le matériel
- Mémoire disponible, espace disque et informations sur la carte d'interface réseau
- Système d'exploitation
- Niveau de version et correctif
- Topologie du réseau



- Informations sur le routeur, la passerelle et l'adresse IP
- Description du problème
- Messages d'erreur/fichiers journaux
- Intervention effectuée avant de contacter Symantec
- Modifications récentes de la configuration du logiciel ou du réseau

## Service clientèle

Le Centre de service clientèle de Symantec peut vous seconder pour vos questions non techniques :

- Informations générales sur les produits (caractéristiques, langues disponibles, adresse des distributeurs, etc)
- Dépannage de base, par exemple vérification de la version du produit
- Dernières informations sur les mises à jour produit
- Comment mettre votre produit à jour/à niveau
- Comment enregistrer votre produit et/ou votre licence
- Informations sur les programmes de licences de Symantec
- Informations sur les contrats de mise à niveau et de maintenance
- Remplacement des CD et des manuels
- Mise à jour des données d'enregistrement produit en cas de changement de nom ou d'adresse
- Conseil sur les options de support technique de Symantec

Des informations détaillées sur le Service clientèle sont disponibles sur le site Web de l'assistance Symantec. Vous pouvez également contacter le Centre de service clientèle par téléphone. Pour des informations sur les numéros de support clientèle et les sites Web, consultez la section "Informations de service et de contact en bref".

## Service et support internationaux

Europe, Moyen-Orient, Afrique et Amérique latine

### Sites Web de service et assistance Symantec

|                                                                     |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allemand :                                                          | <a href="http://www.symantec.de/desupport/">www.symantec.de/desupport/</a>                     |
| Anglais :                                                           | <a href="http://www.symantec.com/eusupport/">www.symantec.com/eusupport/</a>                   |
| Espagnol :                                                          | <a href="http://www.symantec.com/region/mx/techsupp/">www.symantec.com/region/mx/techsupp/</a> |
| Français :                                                          | <a href="http://www.symantec.fr/frsupport">www.symantec.fr/frsupport</a>                       |
| Italien :                                                           | <a href="http://www.symantec.it/itsupport/">www.symantec.it/itsupport/</a>                     |
| Néerlandais :                                                       | <a href="http://www.symantec.nl/nlsupport/">www.symantec.nl/nlsupport/</a>                     |
| Portugais :                                                         | <a href="http://www.symantec.com/region/br/techsupp/">www.symantec.com/region/br/techsupp/</a> |
| FTP Symantec :                                                      | <a href="ftp://ftp.symantec.com">ftp.symantec.com</a>                                          |
| (téléchargement des notes techniques<br>et des derniers correctifs) |                                                                                                |

Visitez le site Service et assistance de Symantec pour trouver des informations techniques et non techniques sur votre produit.

### Symantec Security Response :

<http://securityresponse.symantec.com>

### Bulletin d'informations spécifique produit :

#### Anglais :

<http://www.symantec.com/techsupp/bulletin/index.html>

#### Europe, Moyen-Orient, Afrique/Anglais :

[http://www.symantec.com/region/reg\\_eu/techsupp/bulletin/index.html](http://www.symantec.com/region/reg_eu/techsupp/bulletin/index.html)

#### Allemand :

<http://www.symantec.com/region/de/techsupp/bulletin/index.html>

#### Français :

<http://www.symantec.com/region/fr/techsupp/bulletin/index.html>

#### Italien :

<http://www.symantec.com/region/it/techsupp/bulletin/index.html>

**Espagnol :**

<http://www.symantec.com/region/mx/techsupp/bulletin/index.html>

**Néerlandais :**

<http://www.symantec.com/region/nl/techsupp/bulletin/index.html>

**Portugais :**

<http://www.symantec.com/region/br/techsupp/bulletin/index.html>

## **Service Clientèle de Symantec**

Fournit des informations non techniques et des conseils par téléphone dans les langues suivantes : anglais, allemand, français et italien.

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Autriche                        | + (43) 1 50 137 5030   |
| Belgique                        | + (32) 2 2750173       |
| Danemark                        | + (45) 35 44 57 04     |
| Espagnol                        | + (34) 91 7456467      |
| Finlande                        | + (358) 9 22 906003    |
| France                          | + (33) 1 70 20 00 00   |
| Allemagne                       | + (49) 69 6641 0315    |
| Irlande                         | + (353) 1 811 8093     |
| Italie                          | + (39) 02 48270040     |
| Luxembourg                      | + (352) 29 84 79 50 30 |
| Pays-Bas                        | + (31) 20 5040698      |
| Norvège                         | + (47) 23 05 33 05     |
| Afrique du Sud                  | + (27) 11 797 6639     |
| Suède                           | + (46) 8 579 29007     |
| Suisse                          | + (41) 2 23110001      |
| Royaume Uni                     | + (44) 20 7744 0367    |
| Autres pays                     | + (353) 1 811 8093     |
| (service en anglais uniquement) |                        |

## **Service Clientèle Symantec – Adresse postale**

Symantec Ltd  
 Customer Service Centre  
 Europe, Moyen-Orient et Afrique (EMEA)  
 PO Box 5689  
 Dublin 15  
 Irlande

## En Amérique latine

Symantec dispose d'un support technique et d'un service clientèle internationaux. Les services varient selon les pays et incluent des partenaires internationaux qui représentent Symantec dans les régions où il n'y a pas de bureau Symantec. Pour des informations générales, contactez le service de support de Symantec pour votre région.

### Argentine

Pte. Roque Saenz Peña 832 - Piso 6  
C1035AAQ, Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +54 (11) 5811-3225                                                                  |
| Site Web         | <a href="http://www.service.symantec.com/mx">http://www.service.symantec.com/mx</a> |
| Support Gold     | 0800-333-0306                                                                       |

### Venezuela

Avenida Francisco de Miranda. Centro Lido  
Torre D. Piso 4, Oficina 40  
Urbanización el Rosal  
1050, Caracas D.F.  
Venezuela

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +58 (212) 905-6327                                                                  |
| Site Web         | <a href="http://www.service.symantec.com/mx">http://www.service.symantec.com/mx</a> |
| Support Gold     | 0800-1-00-2543                                                                      |

### Colombia

Carrera 18# 86A-14  
Oficina 407, Bogota D.C.  
Colombia

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +57 (1) 638-6192                                                                    |
| Site Web         | <a href="http://www.service.symantec.com/mx">http://www.service.symantec.com/mx</a> |
| Support Gold     | 980-915-5241                                                                        |

## **Brésil**

Symantec Brésil  
 Market Place Tower  
 Av. Dr. Chucri Zaidan, 920  
 12° andar  
 São Paulo - SP  
 CEP: 04583-904  
 Brésil, SA

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +55 (11) 5189-6300                                                                  |
| Télécopie        | +55 (11) 5189-6210                                                                  |
| Site Web         | <a href="http://www.service.symantec.com/br">http://www.service.symantec.com/br</a> |
| Support Gold     | 000814-550-4172                                                                     |

## **Chile**

Alfredo Barros Errazuriz 1954  
 Oficina 1403  
 Providencia,  
 Santiago de Chile  
 Chile

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +56 (2) 378-7480                                                                    |
| Site Web         | <a href="http://www.service.symantec.com/mx">http://www.service.symantec.com/mx</a> |
| Support Gold     | 0800-333-0306                                                                       |

## **Mexique**

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 3642 Piso 8,  
 Colonia Jardines del Pedregal,  
 01900, Mexico D.F.  
 Mexico

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +52 (55) 5481-2600                                                                  |
| Site Web         | <a href="http://www.service.symantec.com/mx">http://www.service.symantec.com/mx</a> |
| Support Gold     | 001880-232-4615                                                                     |

Reste de l'Amérique latine

9155 South Dadeland Blvd.  
Suite 1100,  
Miami, FL 33156  
U.S.A

|              |                                                                                     |              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Site Web     | <a href="http://www.service.symantec.com/mx">http://www.service.symantec.com/mx</a> |              |
| Support Gold | Costa Rica                                                                          | 800-242-9445 |
|              | Panama                                                                              | 800-234-4856 |
|              | Puerto Rico                                                                         | 800-232-4615 |

Asie-Pacifique

Symantec dispose d'un support technique et d'un service clientèle internationaux. Les services varient selon les pays et incluent des partenaires internationaux qui représentent Symantec dans les régions où il n'y a pas de bureau Symantec. Pour des informations générales, contactez le service de support de Symantec pour votre région.

Service et support

AUSTRALIE

Symantec Australia  
Level 2, 1 Julius Avenue  
North Ryde, NSW 2113  
Australie

|                            |                                                                       |                                                                              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal           | +61 2 8879 1000                                                       |                                                                              |
| Télécopie                  | +61 2 8879 1001                                                       |                                                                              |
| Site Web                   | <a href="http://service.symantec.com">http://service.symantec.com</a> |                                                                              |
| Support Gold               | 1800 805 834                                                          | <a href="mailto:gold.au@symantec.com">gold.au@symantec.com</a>               |
| Admin. contrats de support | 1800 808 089                                                          | <a href="mailto:contractsadmin@symantec.com">contractsadmin@symantec.com</a> |

## **CHINE**

Symantec China  
 Unit 1-4, Level 11,  
 Tower E3, The Towers, Oriental Plaza  
 No.1 East Chang An Ave.,  
 Dong Cheng District  
 Beijing 100738  
 China P.R.C.

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal  | +86 10 8518 3338                                                    |
| Support technique | +86 10 8518 6923                                                    |
| Télécopie         | +86 10 8518 6928                                                    |
| Site Web          | <a href="http://www.symantec.com.cn">http://www.symantec.com.cn</a> |

## **HONG KONG**

Symantec Hong Kong  
 Central Plaza  
 Suite #3006  
 30th Floor, 18 Harbour Road  
 Wanchai  
 Hong Kong

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal  | +852 2528 6206                                                      |
| Support technique | +852 2528 6206                                                      |
| Télécopie         | +852 2526 2646                                                      |
| Site Web          | <a href="http://www.symantec.com.hk">http://www.symantec.com.hk</a> |

## **INDE**

Symantec India  
 Suite #801  
 Senteck Centrako  
 MMTC Building  
 Bandra Kurla Complex  
 Bandra (East)  
 Mumbai 400051, Inde

|                   |                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal  | +91 22 652 0658                                                             |
| Télécopie         | +91 22 652 0617                                                             |
| Site Web          | <a href="http://www.symantec.com./india">http://www.symantec.com./india</a> |
| Support technique | +91 22 657 0669                                                             |

## **COREE**

Symantec Korea  
15,16th Floor  
Dukmyung B/D  
170-9 Samsung-Dong  
KangNam-Gu  
Séoul 135-741  
Corée du Sud

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal  | +822 3420 8600                                                      |
| Télécopie         | +822 3452 1610                                                      |
| Support technique | +822 3420 8650                                                      |
| Site Web          | <a href="http://www.symantec.com.kr">http://www.symantec.com.kr</a> |

## **MALAISIE**

Symantec Corporation (Malaysia) Sdn Bhd  
31-3A Jalan SS23/15  
Taman S.E.A.  
47400 Petaling Jaya  
Selangor Darul Ehsan  
Malaisie

|                  |                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal | +603 7805 4910                                                      |
| Télécopie        | +603 7804 9280                                                      |
| E-mail société   | <a href="mailto:gold.apac@symantec.com">gold.apac@symantec.com</a>  |
| N° vert société  | +1800 805 104                                                       |
| Site Web         | <a href="http://www.symantec.com.my">http://www.symantec.com.my</a> |

## **NOUVELLE-ZELANDE**

Symantec New Zealand  
Level 5, University of Otago Building  
385 Queen Street  
Auckland Central 1001  
Nouvelle-Zélande

|                            |                                                                           |                                                                              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal           | +64 9 375 4100                                                            |                                                                              |
| Télécopie                  | +64 9 375 4101                                                            |                                                                              |
| Site Web de support        | <a href="http://service.symantec.co.nz">http://service.symantec.co.nz</a> |                                                                              |
| Support Gold               | 0800 174 045                                                              | <a href="mailto:gold.nz@symantec.com">gold.nz@symantec.com</a>               |
| Admin. contrats de support | 0800 445 450                                                              | <a href="mailto:contractsadmin@symantec.com">contractsadmin@symantec.com</a> |



## **SINGAPOUR**

Symantec Singapore  
3 Phillip Street  
#17-00 & #19-00 Commerce Point  
Singapour 048693

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal  | +65 6239 2000                                                       |
| Télécopie         | +65 6239 2001                                                       |
| Support technique | +65 6239 2099                                                       |
| Site Web          | <a href="http://www.symantec.com.sg">http://www.symantec.com.sg</a> |

## **TAIWAN**

Symantec Taiwan  
2F-7, No.188 Sec.5  
Nanjing E. Rd.,  
105 Taïpei  
Taïwan

|                    |                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Numéro principal   | +886 2 8761 5800                                                    |
| Support entreprise | + 886 2 8761 5800                                                   |
| Télécopie          | + 886 2 2742 2838                                                   |
| Site Web           | <a href="http://www.symantec.com.tw">http://www.symantec.com.tw</a> |

L'exactitude des informations contenues dans ce document a fait l'objet de toutes les attentions. Toutefois, les informations fournies ici sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Symantec Corporation se réserve le droit d'apporter ces modifications sans avertissement préalable.

