

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

[Introduction](#)

[Voyants, messages et codes](#)

[Recherche de solutions logicielles](#)

[Exécuter les Diagnostics système](#)

[Dépannage de votre système](#)

[Installation des composants du système](#)

[Installation des lecteurs](#)

[Obtention d'aide](#)

[Cavaliers, commutateurs et connecteurs](#)

[Connecteurs d'E/S](#)

[Abréviations et acronymes](#)



REMARQUE : Une REMARQUE indique une information importante qui peut vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



AVIS : Un AVIS vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque potentiel d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
© 2003 Dell Inc. Tous droits réservés.

La reproduction de ce document, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques utilisées dans ce document : Dell, le logo DELL, PowerEdge, PowerApp, PowerVault, PowerConnect, Dell OpenManage, DellNet, Axim, Dell Precision, Dimension, Inspiron, OptiPlex et Latitude sont des marques commerciales de Dell Inc. ; Microsoft, Windows et MS-DOS sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou à leurs produits. Dell Inc. rejette tout intérêt propriétaire dans les marques et les noms commerciaux autres que les siens.

Publication originale: 22 Mars 2004

[Retour à la page Contenu](#)

Cavaliers, commutateurs et connecteurs

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Cavaliers—Explication générale](#)
- [Cavaliers de la carte système](#)
- [Connecteurs de la carte système](#)
- [Connecteurs de la carte de montage](#)
- [Désactivation d'un mot de passe oublié](#)

Cette section fournit des informations spécifiques sur les cavaliers du système. Elle fournit également des informations de base sur les cavaliers et les commutateurs et décrit les connecteurs des diverses cartes du système.

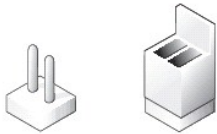
Cavaliers—Explication générale

Les cavaliers offrent un moyen commode et réversible de reconfigurer le système de circuits sur une carte à circuits imprimés. Lors d'une reconfiguration du système, vous devrez peut-être modifier les réglages des cavaliers sur les cartes à circuits imprimés ou sur les lecteurs.

Cavaliers

Les cavaliers sont des petits blocs figurant sur une carte à circuits imprimés et dotés de deux broches ou plus qui émergent. Des fiches en plastique contenant un fil passent sur les broches. Le fil connecte les broches et crée un circuit. Pour modifier un réglage de cavalier, tirez la fiche hors de sa ou ses broches et enfichez-la délicatement dans la ou les broches indiquées. La [Figure A-1](#) illustre un exemple de cavalier.

Figure A-1. Exemple de cavalier



On dit d'un cavalier qu'il est ouvert quand la fiche est enfoncée sur une seule broche ou s'il n'existe pas de broche. Lorsque la fiche est enfoncée sur deux broches, on dit du cavalier qu'il est fermé. Le réglage du cavalier est souvent représenté par deux chiffres, comme 1-2. Le chiffre 1 est imprimé sur la carte à circuits imprimés avec un triangle, afin que vous puissiez identifier le numéro de chaque broche à partir de l'emplacement de la broche 1.

La [Figure A-2](#) montre l'emplacement et les paramètres par défaut des blocs de cavaliers du module serveur. Reportez-vous au [Tableau A-1](#) pour la désignation, les paramètres par défaut et les caractéristiques des cavaliers.

Cavaliers de la carte système

La [Figure A-2](#) montre l'emplacement des cavaliers de configuration sur la carte système. Le [Tableau A-1](#) répertorie les paramètres des cavaliers.

Figure A-2. Cavaliers de la carte système

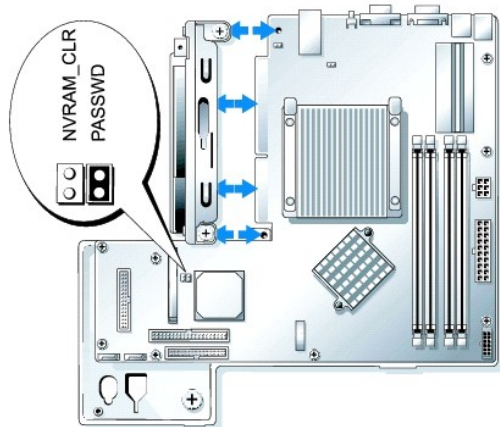








Tableau A-1. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavaller	Réglage	Description
PASSWD	 (par défaut)	La fonction mot de passe est activée. Vous pouvez définir le mot de passe dans le programme de configuration du système uniquement si la fonction mot de passe est activée. Pour de plus amples informations, consultez votre <i>Guide d'utilisation</i> .
		La fonction mot de passe est désactivée.
NVRAM_CLR	 (par défaut)	Les paramètres de configuration stockés dans la NVRAM sont conservés lors du démarrage du système.
		Les paramètres de configuration stockés dans la NVRAM sont effacés lors du prochain démarrage du système.
 fermé  ouvert		

Connecteurs de la carte système

Reportez-vous à la [Figure A-3](#) et au [Tableau A-2](#) pour obtenir l'emplacement et la description des connecteurs de la carte système.

Figure A-3. Connecteurs de la carte système

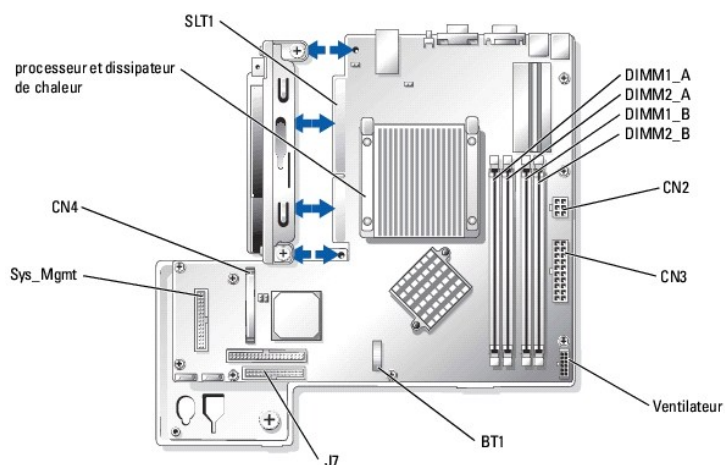


Tableau A-2. Connecteurs de la carte système

Connecteur	Description
BT1	Connecteur de la pile bouton de 3,0 V

CN2	Connecteur d'alimentation 12 V et 3,3 V pour la carte système
CN3	Connecteur d'alimentation +5 V et -12 V pour la carte système
CN4	Connecteur de carte fille
DIMMn_x	Modules de mémoire (4)
Ventilateur	Connecteur d'alimentation pour l'ensemble ventilateur
J7	Connecteur d'interface du Panneau de configuration
SLT1	Connecteur d'interface de la carte de montage
Sys_Mgmt	Connecteur pour le contrôleur d'accès à distance (RAC)

Connecteurs de la carte de montage

Reportez-vous à la [Figure A-4](#) et au [Tableau A-3](#) pour obtenir l'emplacement et la description des connecteurs de la carte de fond de panier.

REMARQUE : Les connecteurs pour les cartes 64 bits sont plus longs que le connecteur PCI 32 bits. Toutefois, tant que la carte est installée correctement, elle fonctionnera toujours.

Figure A-4. Connecteurs de la carte de montage

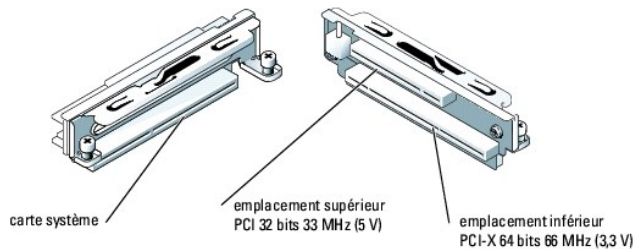


Tableau A-3. Connecteurs de la carte de montage

Connecteur	Description
Emplacement supérieur PCI 32 bits, 33 MHz (5 V)	Le RAC doit être installé dans l'emplacement supérieur.
Emplacement inférieur PCI-X 64 bits, 66 MHz (3,3 V)	Pour des performances optimales, installez les contrôleurs RAID et SCSI dans l'emplacement inférieur.
Carte système	Connecteur d'interface de la carte système.

Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctions de sécurité du logiciel du système comportent un mot de passe système et un mot de passe de configuration, présentés en détail dans la section «Utilisation du programme de configuration du système» du *Guide d'utilisation*. Le cavalier de mot de passe active ces fonctions de mot de passe ou les désactive et efface le ou les mots de passe actuellement utilisés.


PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Mettez le système hors tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez-le du secteur.
2. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
3. Retirez la fiche du cavalier de mot de passe.

Reportez-vous à la [Figure A-2](#) pour connaître l'emplacement du cavalier de mot de passe sur la carte système.

4. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
5. Rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le.

Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système ne s'est pas initialisé avec la fiche du cavalier de mot de passe retirée. Cependant, avant d'affecter un nouveau mot de passe de système et/ou mot de passe d'utilisateur, vous devez installer la fiche de cavalier.

 **REMARQUE** : Si vous affectez un nouveau mot de passe de système et/ou de configuration alors que la fiche de cavalier est toujours retirée, le système désactive le ou les nouveaux mots de passe à la prochaine initialisation.

6. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez-le du secteur.
7. Ouvrez le système.
8. Installez la fiche du cavalier de mot de passe.

Reportez-vous à la [Figure A-2](#) pour connaître l'emplacement du cavalier de mot de passe sur la carte système.

9. Refermez le système, rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le.
10. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

Pour attribuer un nouveau mot de passe système par le biais du programme de configuration du système, reportez-vous à la section «Utilisation du programme de configuration du système» du *Guide d'utilisation*.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Connecteurs d'E/S

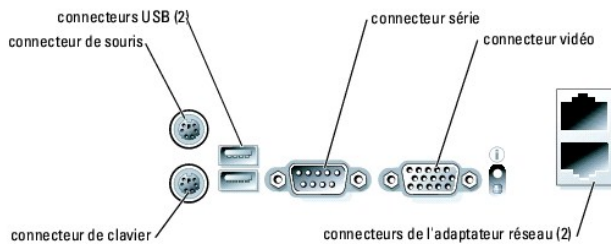
Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Connecteurs d'E/S](#)
- [Connecteur série](#)
- [Connecteurs de clavier et de souris compatibles PS/2](#)
- [Connecteur vidéo](#)
- [Connecteur USB](#)
- [Connecteur de l'adaptateur réseau intégré](#)
- [Câbles de réseau requis](#)

Connecteurs d'E/S

Les connecteurs d'E/S constituent les passerelles par lesquelles le système communique avec les périphériques externes, tels que le clavier, la souris, l'imprimante ou le moniteur. Cette section décrit les différents connecteurs du système. Si vous reconfigurez le matériel connecté au système, vous aurez peut-être besoin de renseignements sur les numéros des broches et les signaux de ces connecteurs. La [Figure B-1](#) présente les connecteurs du système.

Figure B-1. Connecteurs d'E/S



Le [Tableau B-1](#) illustre les icônes utilisées pour identifier les connecteurs du système.

Tableau B-1. Icônes des connecteurs d'E/S

Icône	Connecteur
	Connecteur série
	Connecteur de la souris
	Connecteur du clavier
	Connecteur vidéo
	Connecteur USB
	Connecteur de carte réseau

Connecteur série

Les connecteurs série prennent en charge des périphériques qui nécessitent une transmission de données série, comme les modems externes, les imprimantes et les souris. Ils sont également utilisés pour la redirection de la console. Le connecteur série utilise un mini connecteur Sub-D à 9 broches.

Configuration automatique du connecteur série

La désignation par défaut du connecteur série intégré est COM1. Lorsque vous ajoutez une carte d'extension contenant un connecteur série ayant la même désignation que le connecteur intégré, la fonction de configuration automatique du système remappe (réadresse) le connecteur série intégré à la prochaine désignation disponible. Le nouveau connecteur COM et le connecteur COM réadressé partagent le même paramètre IRQ. COM1 et COM3 partagent le paramètre IRQ4 alors que COM2 et COM4 partagent IRQ3.

REMARQUE : Si deux connecteurs COM partagent un paramètre IRQ, vous ne pourrez peut-être pas les utiliser tous les deux simultanément. Par ailleurs, si vous installez une ou plusieurs cartes d'extension avec des connecteurs série désignés COM1 et COM3, le connecteur série intégré est désactivé.

Avant d'ajouter une carte qui entraîne un changement de désignation des connecteurs COM, consultez la documentation livrée avec votre logiciel pour vous assurer que celui-ci peut prendre en charge la nouvelle désignation de connecteur COM.

La [Figure B-2](#) présente les numéros des broches du connecteur série et le [Tableau B-2](#) définit ses affectations de broche.

Figure B-2. Numéros des broches du connecteur série

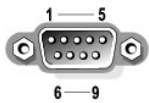


Tableau B-2. Affectations de broche du connecteur série

Broche	Signal	E/S	Définition
1	DCD	E	Détection de support de données
2	SIN	E	Entrée série
3	SOUT	O	Sortie série
4	DTR	O	Terminal de données prêt
5	GND	-	Terre du signal
6	DSR	E	Jeu de données prêt
7	RTS	O	Demande d'émission
8	CTS	E	Prêt pour émettre
9	RI	E	Voyant de la sonnerie
Environnement	-	-	Terre du châssis

Connecteurs de clavier et de souris compatibles PS/2

Les câbles de clavier et de souris compatibles PS/2 se connectent sur des mini connecteurs DIN à 6 broches. La [Figure B-3](#) présente les numéros des broches de ces connecteurs et le [Tableau B-3](#) définit leurs affectations de broche.

Figure B-3. Numéros des broches des connecteurs de clavier et de souris compatibles PS/2



Tableau B-3. Affectations de broche des connecteurs de clavier et de souris

Broche	Signal	E/S	Définition
1	KBDATA ou MFDATA	E/S	Données clavier ou données souris
2	NC	-	Pas de connexion
3	GND	-	Terre du signal
4	FVcc	-	Tension d'alimentation à fusibles
5	KBCLK ou MFCLK	E/S	Horloge clavier ou horloge souris
6	NC	-	Pas de connexion

Connecteur vidéo

Vous pouvez connecter un moniteur compatible VGA sur le contrôleur vidéo intégré du système par le biais d'un mini connecteur sub-D haute densité de 15 broches. La [Figure B-4](#) présente les numéros des broches du connecteur vidéo et le [Tableau B-4](#) définit ses affectations de broche.

REMARQUE : L'installation d'une carte vidéo désactive automatiquement le contrôleur vidéo intégré.

Figure B-4. Numéros des broches du connecteur vidéo

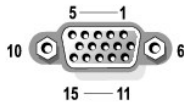


Tableau B-4. Affectations de broche du connecteur vidéo

Broche	Signal	E/S	Définition
1	ROUGE	O	Vidéo rouge
2	VERT	O	Vidéo vert
3	BLEU	O	Vidéo bleu
4	NC	-	Pas de connexion
5-8, 10	GND	-	Terre du signal
9	VCC	-	Vcc
11	NC	-	Pas de connexion
12	Données en sortie DDC	O	Données de détection du moniteur
13	HSYNC	O	Synchronisation horizontale
14	VSYSN	O	Synchronisation verticale
15	NC	-	Pas de connexion

Connecteur USB

Les connecteurs USB du système prennent en charge des périphériques conformes USB, comme les claviers, les souris et les imprimantes, mais également les lecteurs de disquette et de CD. La [Figure B-5](#) présente les numéros des broches du connecteur USB et le [Tableau B-5](#) définit ses affectations de broche.

AVIS : Ne connectez pas un périphérique USB ni plusieurs périphériques USB si leur consommation de courant dépasse 500 mA par canal ou +5 V. Le fait de connecter des périphériques qui dépassent ce seuil risquerait de provoquer l'arrêt des connecteurs USB. Reportez-vous à la documentation qui accompagne les périphériques USB pour connaître leur consommation nominale maximum.

Figure B-5. Numéros des broches du connecteur USB



Tableau B-5. Affectations de broche du connecteur USB

Broche	Signal	E/S	Définition
1	Vcc	-	Tension d'alimentation
2	DATA	E	Données en entrée
3	+DATA	O	Données en sortie
4	GND	-	Terre du signal

Connecteur de l'adaptateur réseau intégré

Les adaptateurs réseau intégrés du système fonctionnent comme des cartes d'extension réseau séparées tout en permettant une communication rapide entre les serveurs et les stations de travail. La [Figure B-6](#) illustre les numéros des broches du connecteur réseau et le [Tableau B-6](#) définit ses affectations de broche.

Figure B-6. Connecteur de l'adaptateur réseau

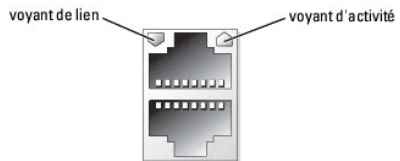


Tableau B-6. Affectations de broche du connecteur de l'adaptateur réseau

Broche	Signal	E/S	Définition
1	TD+	O	Données en sortie (+)
2	TD-	O	Données en sortie (-)
3	RD+	E	Données en entrée (+)
4	NC	-	Pas de connexion
5	NC	-	Pas de connexion
6	RD-	E	Données en entrée (-)
7	NC	-	Pas de connexion
8	NC	-	Pas de connexion

Câbles de réseau requis

Les adaptateurs réseau prennent en charge un câble Ethernet UTP équipé d'une fiche RJ-45 compatible standard. Respectez les restrictions de câblage suivantes.

➡ **AVIS** : Pour éviter des interférences de ligne, les lignes vocales et de données doivent être dans des gaines séparées.

- 1 Utilisez un câblage et des connecteurs de catégorie 5 ou supérieure.
- 1 Ne dépassez pas une longueur de câble (entre une station de travail et un concentrateur) de 100 m.

Pour obtenir des consignes détaillées sur l'utilisation d'un réseau, reportez-vous à la section intitulée «Considérations système pour les réseaux multi-segments» de la norme IEEE 802.3.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Abréviations et acronymes

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

A

ampère(s)

ANSI

American National Standards Institute (Institut national des normes américaines)

BIOS

basic input/output system (système d'entrées/sorties de base)

C

Celsius

CA

courant alternatif

CC

courant continu

CD

compact Disc (disque compact)

cm

centimètre

CMOS

complementary Metal-Oxide Semiconductor (semi-conducteur à oxyde de métal complémentaire)

CPU

central Processing Unit (unité centrale de traitement)

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol (protocole de configuration dynamique de l'hôte)

DIMM

dual In-line memory Module (module de mémoire en ligne double)

DMA

direct memory access (accès direct à la mémoire)

DMI

desktop management interface (interface de gestion de bureau)

dpi

points par pouce.

DRAM

dynamic random-access memory (mémoire vive dynamique)

DRAC III/XT

Dell Remote Access Card III/XT (carte d'accès à distance Dell III/XT)

ECC

error checking and correction (vérification et correction d'erreurs)

EDO

extended-data out (sortie de données étendues)

EMI

electromagnetic interference (perturbation électromagnétique)

EEPROM

electrically erasable programmable read-only memory (mémoire morte programmable effaçable électriquement)

E/S

entrées/sorties

ESD

electrostatic discharge (décharge électrostatique)

ESDI

Enhanced Small-Device Interface (interface de petit périphérique améliorée)

ESM

Embedded Server Management (gestion de serveur intégrée)

F

Fahrenheit

FAT

File Allocation Table (tableau d'allocation de fichiers)

FCC

Federal Communications Commission (Commission fédérale des communications)

ft

Feet (pieds)

g

gramme(s)

Go

giga-octet(s)

GUI

graphical user interface (interface utilisateur graphique)

Hz

Hertz

ID

identificateur

IDE

Integrated Drive Electronics (électronique d'unité intégrée)

IPX

Internet Packet Exchange (échange de paquets Internet)

IRQ

interrupt request (requête d'interruption)

kg

kilogramme(s)

KO

kilo-octet(s)

KO/sec

kilo-octet(s) par seconde

kHz

kilo-hertz

L2

Niveau 2

LAN

Local Area Network (réseau local)

lb

livre

LED

light-emitting diode (diode électroluminescente)

LVD

low voltage differential (différentiel de basse tension)

m

mètre(s)

mA

milliampère(s)

mAh

milliampère-heure(s)

MHz

mégahertz

mm

millimètre(s)

Mo

méga-octet

ms

milliseconde(s)

MS-DOS®

Microsoft® Disk Operating System (système d'exploitation de disque Microsoft)

mV

millivolt(s)

NAS

network attached storage (stockage en réseau)

NIC

network interface controller (contrôleur d'interface réseau)

NiCad

nickel cadmium (nickel cadmium)

NIS

network information service (service d'informations réseau)

NMI

nonMaskable Interrupt (interruption non masquable)

ns

nanoseconde(s)

NTFS

NT File System (Système de fichiers NT)

NVRAM

nonvolatile random-access memory (mémoire vive rémanente)

PCI

Peripheral Component Interconnect (interconnexion de composants périphériques)

PDU

power distribution unit (unité de distribution de l'alimentation)

PGA

pin grid array (matrice de broches)

POST

power-on self-test (auto-test de démarrage)

RAC

remote access controller (contrôleur d'accès à distance)

RAID

redundant array of independent disks (matrice redondante de disques indépendants)

RAM

random-access memory (mémoire vive)

RAS

remote access services (services d'accès distant)

ROM

read-only memory (mémoire ROM)

RTC

real-time clock (horloge temps réel)

S

seconde(s)

SATA

serial ATA (série ATA)

SDRAM

synchronous dynamic random-access memory (mémoire vive dynamique synchrone)

SMBus

system management bus (bus de gestion du système)

SNMP

Simple Network Management Protocol (protocole de gestion de réseau simple)

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocole de contrôle de transmission/Protocole Internet)

tr/mn

révolutions par minute

UART

universal asynchronous receiver-transmitter (émetteur-récepteur asynchrone universel)

UPS

uninterruptible power supply (système d'alimentation sans coupure)

UTP

unshielded twisted pair (paire torsadée non blindée)

V

volt(s)

VAC

volt alternating current (courant alternatif volt)

VDC

volt direct current (courant continu en volt)

VGA

video graphics array (matrice graphique vidéo)

VRAM

video random-access memory (mémoire vive vidéo)

W

watt(s)

WH

wattheure(s)

ZIF

zero insertion force (force d'insertion nulle)

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

A

adaptateurs réseau

câbles de réseau requis, [1](#)

connecteurs, [1](#)

dépannage, [1](#)

assistance technique, [1](#)

avertissement

messages, [1](#)

B

batterie, [1](#)

retrait ou remplacement, [1](#)

batteries

dépannage, [1](#)

bloc d'alimentation

dépannage, [1](#)

C

caractéristiques

panneau arrière, [1](#)

panneau avant, [1](#)

carénage de refroidissement, [1](#)

installation, [1](#)

retrait, [1](#)

carte de montage, [1](#)

connecteurs, [1](#)

installation, [1](#)

retrait, [1](#)

carte système

cavaliers, [1](#)

connecteurs, [1](#)

dépannage, [1](#)

cartes d'extension, [1](#)

dépannage, [1](#)

installation, [1](#)

retrait, [1](#)

cavaliers

à propos de, [1](#)

carte système, [1](#)

clavier

connecteur, [1](#)

dépannage, [1](#)
codes sonores, [1](#)
composants de la carte système, [1](#)
configuration
disque d'amorçage, [1](#)
logiciel, [1](#)
conflits d'application
logiciel, [1](#)
connecteurs
adaptateurs réseau, [1](#)
carte de montage, [1](#)
carte système, [1](#)
clavier, [1](#)
série, [1](#)
souris, [1](#)
USB, [1](#)
vidéo, [1](#)
connecteurs d'E/S
emplacement, [1](#)
consignes d'installation
mémoire, [1](#)

D

Dell
contacter, [1](#)
dépannage
adaptateur réseau, [1](#)
batterie, [1](#)
bloc d'alimentation, [1](#)
carte système, [1](#)
cartes d'extension, [1](#)
clavier, [1](#)
disques durs, [1](#)
E/S de base, [1](#)
mémoire, [1](#)
périphérique d'E/S série, [1](#)
périphérique USB, [1](#)
problèmes spécifiques au système, [1](#)
procédure de démarrage, [1](#)
processeur, [1](#)
refroidissement du système, [1](#)
souris, [1](#)
système endommagé, [1](#)

[système mouillé, 1](#)

[ventilateur de refroidissement, 1](#)

[vidéo, 1](#)

diagnostic

[messages, 1](#)

diagnostics

[caractéristiques, 1](#)

[exécution, 1](#)

[options de test, 1](#)

[options de test avancé, 1](#)

[utilisation, 1](#)

[utilisation de Server Administrator, 1](#)

diagnostics système

[1](#)

disque d'amorçage

[configuration, 1](#)

disques durs

[dépannages, 1](#)

[installation, 1](#)

[retrait, 1](#)

E

[ensemble ventilateur, 1](#)

[installation, 1](#)

[retrait, 1](#)

G

[garantie, 1](#)

I

installation

[carénage de refroidissement, 1](#)

[carte de montage, 1](#)

[cartes d'extension, 1](#)

[disques durs, 1](#)

[ensemble ventilateur, 1](#)

[logiciel, 1](#)

[mémoire, 1](#)

[processeur, 1](#)

IRQ

[affectations de lignes, 1](#)

[prévention des conflits, 1](#)

L

logiciel

[configuration, 1](#)
[conflits d'application, 1](#)
[erreurs de saisie, 1](#)
[installation, 1](#)
[problèmes logiciels, 1](#)
[résolution des erreurs, 1](#)

M

mémoire
[dépannage, 1](#)
[installation, 1](#)
[système, 1](#)
messages
[avertissement, 1](#)
[codes sonores, 1](#)
[gestion du système, 1](#)
[système, 1](#)
[messages de diagnostic, 1](#)
mises à niveau
[processeur, 1](#)
modules de mémoire
[consignes d'installation, 1](#)
[retrait, 1](#)
mot de passe
[désactivation, 1](#)

P

panneau arrière
[caractéristiques, 1](#)
[voyants, 1](#)
panneau avant
[caractéristiques, 1](#)
[voyants, 1](#)
périphérique d'E/S série
[dépannage, 1](#)
périphérique USB
[dépannage, 1](#)
[problèmes d'alimentation de base, 1](#)
[procédure de démarrage, 1](#)
processeur
[dépannage, 1](#)
[mises à niveau, 1](#)
[retrait, 1](#)

R

refroidissement du système

dépannage, [1](#)

retrait

carénage de refroidissement, [1](#)

carte de montage, [1](#)

cartes d'extension, [1](#)

disques durs, [1](#)

ensemble ventilateur, [1](#)

mémoire, [1](#)

processeur, [1](#)

S

sécurité, [1](#)

série

connecteur, [1](#)

Server Administrator

utilisation des diagnostics, [1](#)

souris

connecteur, [1](#)

dépannage, [1](#)

support technique

contacter Dell, [1](#)

système

messages, [1](#)

système mouillé

dépannage, [1](#)

systèmes endommagés

dépannage, [1](#)

U

USB

connecteur, [1](#)

V

ventilateur de refroidissement

dépannage, [1](#)

vérification du matériel, [1](#)

vidéo

connecteur, [1](#)

dépannage, [1](#)

voyants

panneau arrière, [1](#)

panneau avant, [1](#)

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Systemes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

[Tableau 2-1. Codes des voyants du panneau avant](#)

[Tableau 2-2. Codes des DEL du panneau arrière](#)

[Tableau 2-3. Messages du système](#)

[Tableau 2-4. Codes sonores du module serveur](#)

[Tableau 3-1. Affectation par défaut de la ligne IRO](#)

[Tableau 4-1. Options de test des diagnostics système](#)

[Tableau 5-1. Indications de la procédure de démarrage](#)

[Tableau 6-1. Exemples de configurations de modules de mémoire](#)

[Tableau A-1. Paramètres des cavaliers de la carte système](#)

[Tableau A-2. Connecteurs de la carte système](#)

[Tableau A-3. Connecteurs de la carte de montage](#)

[Tableau B-1. Icônes des connecteurs d'E/S](#)

[Tableau B-2. Affectations de broche du connecteur série](#)

[Tableau B-3. Affectations de broche des connecteurs de clavier et de souris](#)

[Tableau B-4. Affectations de broche du connecteur vidéo](#)

[Tableau B-5. Affectations de broche du connecteur USB](#)

[Tableau B-6. Affectations de broche du connecteur de l'adaptateur réseau](#)

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Introduction

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Autres documents utiles](#)
 - [Obtenir une assistance technique](#)
-


Votre système inclut les principales fonctions de maintenance et de mise à niveau suivantes :

- 1 Les diagnostics système, dont les vérifications servent à repérer les problèmes matériels (si le système peut s'initialiser)


Les options de mise à niveau du système disponibles sont les suivantes :

- 1 Processeur
 - 1 Mémoire
 - 1 Carte d'extension PCI
-

Autres documents utiles

 Le *Guide des Informations Système* fournit d'importantes informations se rapportant à la sécurité et aux réglementations. Des informations concernant les garanties peuvent être incluses dans ce document ou un document distinct.

- 1 Le *Guide d'installation en rack* ou les *Instructions d'installation en rack* inclus à votre solution rack décrivent comment installer le système dans un rack.
- 1 Le *Guide de mise en route* présente l'installation initiale de votre système.
- 1 Le *Guide d'utilisation* fournit des informations sur les fonctionnalités du système et les spécifications techniques.
- 1 Le Guide de l'Administrateur fournit des informations sur la configuration, le fonctionnement et la gestion du système.
- 1 La documentation du logiciel de gestion de systèmes comprend des renseignements sur les fonctionnalités, les spécifications, l'installation et le fonctionnement de base du logiciel.
- 1 La documentation du système d'exploitation décrit comment installer (le cas échéant), configurer et utiliser le logiciel du système d'exploitation.
- 1 Vous trouverez des informations sur la configuration et l'installation des composants achetés séparément dans la documentation livrée avec ces composants.
- 1 Des mises à jour décrivant les modifications apportées au système, au logiciel et/ou à la documentation accompagnent parfois le système.

 **REMARQUE :** Assurez-vous de toujours commencer par lire les mises à jour car elles remplacent souvent les informations des autres documents.

- 1 Des notes de version ou des fichiers lisez-moi peuvent être inclus pour fournir des mises à jour de dernière minute apportées au système ou à la documentation ou encore des informations techniques avancées destinées aux utilisateurs chevronnés ou aux techniciens.
-

Obtenir une assistance technique

Si vous ne comprenez pas une procédure présentée dans ce guide ou si le système ne fonctionne pas comme prévu, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

La formation et la certification Dell Enterprise sont maintenant disponibles. Pour plus d'informations, visitez le site Web www.dell.com/training. Ce service n'est pas disponible partout.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Voyants, messages et codes

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Voyants et caractéristiques du panneau avant](#)
- [Voyants et caractéristiques du panneau arrière](#)
- [Messages du système](#)
- [Codes sonores du système](#)
- [Messages d'avertissement](#)
- [Messages de diagnostic](#)
- [Messages d'alerte](#)

Le système, les applications et les systèmes d'exploitation peuvent identifier des problèmes et vous en avertir. Les messages suivants peuvent indiquer que le système ne fonctionne pas correctement :

- 1 Voyants du système
- 1 Messages du système
- 1 Codes sonores
- 1 Messages d'avertissement
- 1 Messages de diagnostic
- 1 Messages d'alerte

Cette section décrit chaque type de message et répertorie les causes possibles et les actions à effectuer pour résoudre les problèmes indiqués par un message. Elle présente également les voyants et les caractéristiques du système.

Voyants et caractéristiques du panneau avant

La [Figure 2-1](#) illustre les voyants du panneau avant qui indiquent l'état du système et l'activité du disque dur. Le [Tableau 2-1](#) décrit les conditions associées à chaque code de voyant.

Figure 2-1. Caractéristiques du panneau avant

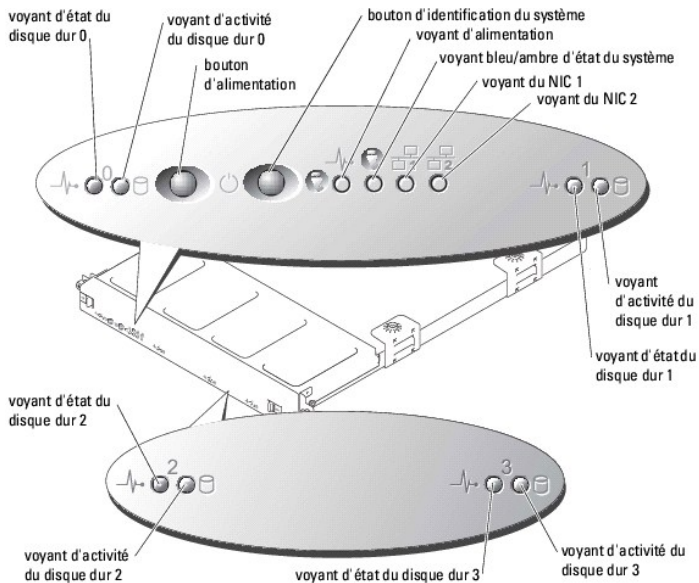


Tableau 2-1. Codes des voyants du panneau avant

Voyant	Description
Voyant bleu/ambre d'état du système	Le voyant bleu d'état du système s'allume lorsque le système fonctionne normalement ou lorsque vous appuyez sur le bouton d'identification du système. Vous pouvez également configurer le logiciel de gestion du système de façon à ce qu'il fasse clignoter ce voyant pour identifier un système particulier. Le voyant ambre d'état clignote lorsqu'il faut remédier à un problème du système.
Voyant d'activité du disque dur	Le voyant vert d'activité du disque dur clignote lorsque les disques durs sont utilisés.
Voyant d'état du disque dur	Le voyant vert d'état du disque dur s'allume le disque est prêt et qu'il fonctionne normalement. Il s'éteint lorsque le disque est absent et qu'il n'est pas configuré comme faisant partie d'un volume RAID ou non-RAID ou qu'il ne peut pas être détecté par le système d'exploitation ou le contrôleur RAID. Le voyant vert d'état clignote lorsqu'un volume dont fait partie le disque est en cours de reconstruction. Le voyant ambre d'état clignote en cas de panne du disque.
Voyants de liaison du NIC1 et du NIC2	Les voyants des deux adaptateurs réseaux intégrés s'allument en vert si les adaptateurs réseau sont reliés au réseau. Ils clignotent en vert pendant la transmission de données.
Voyant d'alimentation	Le voyant vert clignote si le système est connecté à une source d'alimentation CA, même si le système n'a pas été allumé. Le voyant vert s'allume lorsque le système est mis sous tension. Si le système n'est pas connecté à une source d'alimentation CA, le voyant vert est éteint.

- 1 Le bouton d'alimentation permet de fournir l'alimentation au système.
- 1 Les deux boutons d'identification du système situés sur les panneaux avant et arrière permettent de localiser un système particulier au sein d'une baie. Lorsque l'un de ses boutons est actionné ou que le logiciel de gestion du système est utilisé pour identifier le système, les voyants bleus d'état du système à l'avant et à l'arrière du système clignotent. (Pour arrêter le clignotement des voyants, appuyez une deuxième fois sur le bouton d'identification ou utilisez le logiciel de gestion du système).

Le panneau avant est également doté d'un connecteur USB qui est accessible lorsque le cadre est retiré. Reportez-vous à la [Figure 2-4](#).

Voyants et caractéristiques du panneau arrière

La [Figure 2-2](#) présente les voyants et les caractéristiques du panneau arrière. La [Figure 2-3](#) présente les voyants des adaptateurs réseau intégrés. Le [Tableau 2-2](#) décrit les conditions associées à chaque code de voyant du panneau arrière.

Figure 2-2. Caractéristiques du panneau arrière

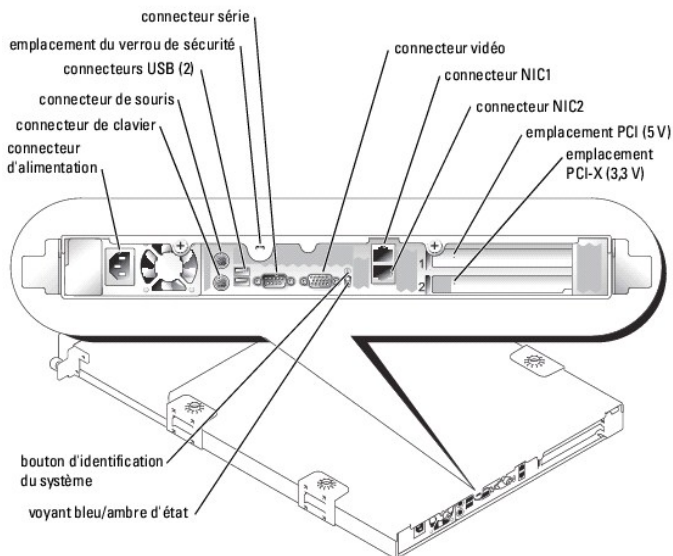


Figure 2-3. Voyants des adaptateurs réseau

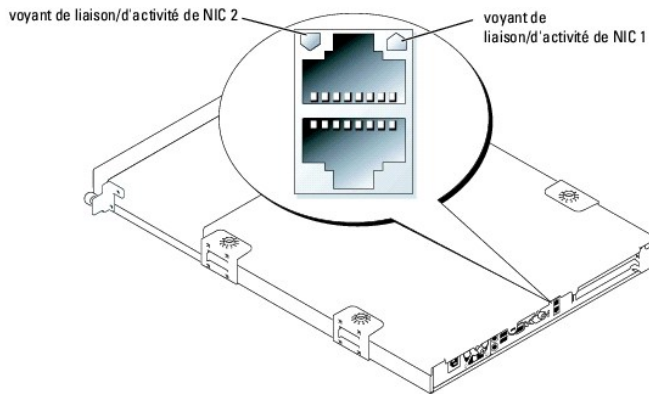


Figure 2-4. Connecteur USB du panneau avant

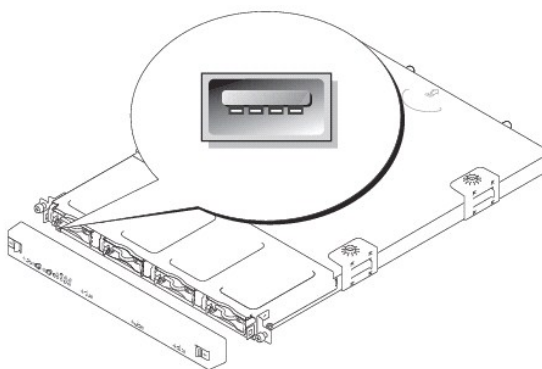


Tableau 2-2. Codes des DEL du panneau arrière

Voyant	États des DEL	Description
État	Éteint	Le système est éteint.
	Bleu	Le système fonctionne normalement.
	Bleu clignotant	Le système s'identifie une fois le bouton d'identification enfoncé. REMARQUE : Le logiciel de gestion du système fait clignoter le voyant pour identifier le système.
	Ambre clignotant	Indique une panne du système.
Liaison/activité de NIC	Éteint	L'adaptateur réseau n'est pas relié au réseau.
	Vert	L'adaptateur réseau a établi une liaison avec le réseau.
	Vert clignotant	Les données sont en cours de transmission.

Messages du système

Les messages du système s'affichent à l'écran pendant l'auto-test de mise sous tension (POST) pour vous informer d'un problème éventuel lié au système. Le [Tableau 2-3](#) répertorie les messages du système pouvant s'afficher ainsi que la cause probable de chaque message et l'action corrective à entreprendre.

REMARQUE : Si vous recevez un message du système qui n'est pas répertorié dans le [Tableau 2-3](#), vérifiez la documentation de l'application en cours d'exécution lorsque le message apparaît ou la documentation du système d'exploitation pour obtenir une explication du message et la solution recommandée.

Tableau 2-3. Messages du système

Message	Causes	Actions correctives
	Sous-système du disque dur	Assurez-vous que les câbles du disque dur sont correctement connectés. Reportez-vous à la

Address mark not found	défectueux ; carte système défectueuse.	section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système» pour obtenir des informations sur le dépannage des disques installés. Si le problème persiste, la carte système peut être défectueuse. Reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système ».
Alert! Cover was previously removed!	Le châssis a été ouvert.	Pour information uniquement.
Alert! CPU fan was not detected. Alert! Memory fan was not detected. Alert! PCI fan was not detected.	Le ventilateur spécifié est défectueux ou l'ensemble ventilateur n'est pas correctement installé.	Assurez-vous que l'ensemble ventilateur est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage d'un ventilateur » dans «Dépannage de votre système».
Alert! DIMM(s) n are unsupported.	Module(s) de mémoire pas pris en charge ou défectueux.	Assurez-vous que les modules de mémoire sont correctement enfilés. Reportez-vous à la section « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système».
Alert! Mismatched DIMMs are detected in Bank n. Potential for decreased performance!	Les consignes d'installation des modules de mémoire n'ont pas été respectées.	Assurez-vous que les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système».
Alert! Previous CPU fan failure. Alert! Previous Memory fan failure. Alert! Previous PCI fan failure.	Ventilateur spécifié défectueux avant le dernier démarrage du système.	Pour information uniquement.
Alert! Previous voltage failure.	Bloc d'alimentation défectueux avant le dernier démarrage du système.	Pour information uniquement.
Alert! Processor thermal probe failure detected.	Le ventilateur du processeur est défectueux ou l'ensemble ventilateur n'est pas correctement installé.	Assurez-vous que l'ensemble de ventilateur est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage d'un ventilateur » dans «Dépannage de votre système».
Alert! Previous processor thermal event was detected.	Ventilateur du processeur défectueux avant le dernier démarrage du système.	Pour information uniquement.
Auxiliary device failure	Câble de souris ou de clavier desserré ou mal connecté ; souris ou clavier défectueux.	Remplacez la souris. Si le problème persiste, remplacez le clavier.
BIOS Update Attempt Failed!	Échec de la tentative de mise à jour à distance du BIOS.	Recommencez la mise à jour du BIOS. Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP	Paramètres de configuration du programme d'installation du système incorrects ; cavalier NVRAM_CLR installé ; batterie du système défectueuse.	Vérifiez les paramètres de configuration du programme d'installation du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du <i>Guide d'utilisation</i> . Retirez le cavalier NVRAM_CLR. Reportez-vous à la Figure A-2 pour connaître l'emplacement du cavalier.
Data error	Disque dur défectueux.	Assurez-vous que les câbles du disque dur sont correctement connectés. Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système», pour obtenir des informations sur le dépannage des disques installés sur votre système.
Decreasing available memory	Modules de mémoire défectueux ou mal installés.	Assurez-vous que tous les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système».

Embedded server management error	Contrôleur d'accès à distance (RAC) défectueux ou mal installé ou connexion du câble desserrée.	Assurez-vous que le câble du RAC est correctement connecté. Assurez-vous que le RAC est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système».
Embedded server management is not present	RAC défectueux ou mal installé ou connexion du câble desserrée.	Assurez-vous que le RAC est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système».
Error: More than one RAC detected, system halted.	Deux RAC installés ou RAC défectueux ou mal installé.	Assurez-vous qu'un seul RAC est installé et qu'il est installé dans l'emplacement supérieur. Assurez-vous que le RAC est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système».
Error: Remote Access Card initialization failure.	RAC défectueux ou mal installé.	Assurez-vous que le RAC est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système».
Error: RAC is not in the correct PCI slot, system halted.	RAC installé dans le mauvais emplacement PCI.	Assurez-vous que le RAC est installé dans l'emplacement supérieur. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système».
Error: RAC cannot be used with an add-in video card in this slot.	Carte vidéo supplémentaire installée.	Retirez la carte vidéo supplémentaire. Reportez-vous à la section « Installation et retrait d'un contrôleur RAID CERC SATA » dans «Installation des composants du système». Pour utiliser la carte vidéo supplémentaire, retirez le RAC.
Gate A20 failure	Contrôleur de clavier défectueux (carte système défectueuse).	Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
General failure	Système d'exploitation corrompu ou mal installé.	Réinstallez le système d'exploitation.
Hard disk controller failure	Paramètres de configuration incorrects dans le programme d'installation du système.	Exécutez le programme d'installation du système pour corriger les paramètres. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du <i>Guide d'utilisation</i> .
	Disque dur défectueux ou mal installé ou câble d'alimentation desserré.	Assurez-vous que le sous-système du disque dur est correctement installé. Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système», pour obtenir des informations sur le dépannage du disque dur installé sur votre système.
Invalid memory configuration detected. Potential corruption exists!	Les consignes d'installation des modules de mémoire n'ont pas été respectées.	Assurez-vous que les modules de mémoire sont correctement enfilés. Reportez-vous à la section « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système».
Keyboard controller failure	Contrôleur de clavier défectueux (carte système défectueuse).	Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
Keyboard data line failure Keyboard failure Keyboard stuck key failure	Câble de clavier desserré ou mal connecté ; clavier défectueux ; contrôleur de clavier défectueux.	Assurez-vous que le clavier est correctement connecté. Si le problème persiste, remplacez le clavier. Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
Memory address line failure at <i>address</i> , read value expecting <i>value</i> Memory double word logic failure at <i>address</i> , read value expecting <i>value</i> Memory odd/even logic failure at <i>start address</i> to <i>end address</i>	Modules de mémoire défectueux ou mal installés ou carte système défectueuse.	Assurez-vous que tous les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système ».

Memory write/read failure at address, read value expecting value		
Memory allocation error	Programme d'application défectueux.	Redémarrez le programme d'application.
Memory bank population error!	Les modules de mémoire ne sont pas installés en paires identiques ; module(s) de mémoire défectueux.	Assurez-vous que les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système».
Memory parity interrupt at address	Modules de mémoire défectueux ou mal installés.	Assurez-vous que tous les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système».
Memory tests terminated by keystroke	La barre d'espace a été pressée pendant le POST pour annuler le test mémoire.	Pour information uniquement.
No boot device available	Disque dur ou sous-système du disque dur défectueux ou manquant.	Vérifiez les paramètres de configuration Périphériques intégrés dans le programme d'installation du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du <i>Guide d'utilisation</i> . Assurez-vous que le contrôleur SCSI ou le contrôleur de périphérique intégré est activé. Si le système est amorcé depuis un contrôleur SCSI, vérifiez que le contrôleur est correctement connecté. Si le problème persiste, remplacez le disque dur défectueux. Reportez-vous à la section « Installation d'un disque dur » dans «Installation des lecteurs».
No boot sector on hard-disk drive	Aucun système d'exploitation ne se trouve sur le disque dur.	Vérifiez les paramètres de configuration du disque dur dans le programme d'installation du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du <i>Guide d'utilisation</i> .
No timer tick interrupt	Carte système défectueuse.	Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
Non-system disk or disk error	Disque dur ou sous-système du disque dur défectueux ; pas de système d'exploitation sur le disque dur.	Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système».
PCI BIOS failed to install	Câbles des cartes d'extension desserrés ; carte d'extension défectueuse ou mal installée.	Assurez-vous que tous les câbles des cartes d'extension sont correctement connectés. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage du système».
Plug & Play Configuration Error	Erreur survenue lors de l'initialisation du périphérique PCI ; carte système défectueuse.	Installez le cavalier NVRAM_CLR et redémarrez le système. Reportez-vous à la Figure A-2 pour connaître l'emplacement du cavalier. Recherchez une mise à jour du BIOS. Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système ».
Read fault Requestes sector not found	Disque dur défectueux.	Assurez-vous que les câbles du disque dur sont correctement connectés. Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système» pour obtenir des informations sur le dépannage des disques installés sur votre système.
Reset failed	Interface de lecteur ou câble d'alimentation mal connecté.	Assurez-vous que l'interface et les câbles d'alimentation sont correctement connectés. Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système».
ROM bad checksum = address	Carte d'extension défectueuse ou mal installée.	Retirez et réinstallez les cartes d'extension. Reportez-vous à la section « Dépannage des cartes d'extension » dans «Dépannage de votre système».
Sector not found Seek error Seek operation failed	Disque dur défectueux.	Remettez le disque dur en place. Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système» pour obtenir des informations sur le dépannage du disque installé sur votre système.
Shutdown failure	Échec du test d'arrêt.	Assurez-vous que tous les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système ».
	Batterie défectueuse ; carte système défectueuse.	Reportez-vous à la section « Dépannage de la batterie du système » dans «Dépannage de votre système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte ».

Time-of-day clock stopped		système .
Time-of-day not set - please run SETUP program	Paramètres Time (Heure) ou Date incorrects ; batterie du système défectueuse.	Vérifiez les paramètres Time (Heure) et Date . Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du <i>Guide d'utilisation</i> . Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la batterie du système » dans «Dépannage de votre système».
Timer chip counter 2 failed	Carte système défectueuse.	Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
Unexpected interrupt in protected mode	Modules de mémoire défectueux ou mal installés ou carte système défectueuse.	Assurez-vous que tous les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système ».
Unsupported CPU stepping detected	Le processeur n'est pas pris en charge par le système.	Recherchez une mise à jour du BIOS. Si le problème persiste, installez un processeur pris en charge. Reportez-vous à la section « Processeur ».
Warning! Firmware is out-of-date	Le micrologiciel est dépassé.	Mettez à jour le micrologiciel. Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
Warning! No microcode update loaded for processor	Nouveau processeur ou processeur pas pris en charge.	Mettez à jour le micrologiciel du BIOS. Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».
Write fault Write fault on selected drive	Disque dur défectueux.	Assurez-vous que les câbles du disque dur sont correctement connectés. Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs » dans «Dépannage de votre système» pour obtenir des informations sur le dépannage des disques installés sur votre système.

Codes sonores du système

Si une erreur ne peut pas être affichée à l'écran pendant le POST, le système peut émettre une série de bips qui identifie le problème.

 **REMARQUE** : Si le système s'amorce sans clavier, souris ou moniteur connecté, le système n'émet pas de codes sonores associés à ces périphériques.

Si un code sonore est émis, notez la série de bips et recherchez-la dans le [Tableau 2-4](#). Si vous ne pouvez pas résoudre le problème en recherchant la signification du code sonore, utilisez les diagnostics système pour identifier la cause éventuelle. Si vous ne pouvez toujours pas résoudre le problème, reportez-vous à la section «Obtention d'aide».

Tableau 2-4. Codes sonores du module serveur

Code	Cause	Action correctrice
1-1-2	Échec du test d'enregistrement de l'UC	Reportez-vous à la section « Dépannage du processeur » dans «Dépannage de votre système».
1-1-3	Échec de lecture/d'écriture du CMOS ; carte système défectueuse	Carte système défectueuse. Reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
1-1-4	Erreur du BIOS	Reflashez le BIOS.
1-2-1	Échec de l'horloge d'intervalle programmable ; carte système défectueuse	Carte système défectueuse. Reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
1-2-2	Échec d'initialisation du DMA (accès direct à la mémoire)	Reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système».
1-2-3	Échec de lecture/d'écriture du registre des pages de DMA	
1-3-1	Échec de vérification du rafraîchissement de la mémoire principale	
1-3-2	Aucune mémoire installée	
1-3-3	Échec de ligne de puce ou de données dans les 64 premiers Ko de mémoire principale	
1-3-4	Échec de logique paire/impair dans les 64 premiers Ko de mémoire principale	

1-1-4	Échec de ligne d'adresse dans les 64 premiers Ko de mémoire principale	
1-4-2	Échec de parité dans les 64 premiers Ko de la mémoire principale	
1-4-3	Échec du test de l'horloge en mode sécurité intégrée	
1-4-4	Échec du test de port logiciel NMI	
2-1-1 à 2-4-4	Échec de bits dans les 64 premiers Ko de mémoire principale	
3-1-1	Échec du registre DMA esclave	Carte système défectueuse. Reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
3-1-2	Échec du registre DMA maître	
3-1-3	Échec du registre de masque d'interruption maître	
3-1-4	Échec du registre de masque d'interruption esclave	
3-2-2	Échec de chargement du vecteur d'interruption	
3-2-4	Échec de test du contrôleur de clavier	
3-3-1	Échec de CMOS	
3-3-2	Échec de vérification de configuration du système	
3-3-3	Contrôleur du clavier non détecté	
3-3-4	Échec du test de la mémoire vidéo	
3-4-1	Échec d'initialisation de l'écran	
3-4-2	Échec du test du rafraîchissement de l'écran	
3-4-3	Échec de recherche de ROM de vidéo	
4-2-1	Pas d'impulsion de l'horloge	
4-2-2	Échec du test d'arrêt	
4-2-3	Échec de la porte A20	
4-2-4	Interruption inattendue en mode protégé	
4-3-1	Modules de mémoire mal installés ou défectueux	Reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système».
4-2-3	Pas de modules de mémoire installés dans le premier connecteur pour module de mémoire	Installez un module de mémoire dans le premier connecteur pour module de mémoire. Reportez-vous aux sections « Installation des modules de mémoire » et « Consignes d'installation des modules de mémoire » dans «Installation des composants du système».
4-3-3	Carte système défectueuse	Carte système défectueuse. Reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
4-3-4	Arrêt de l'horloge machine	Reportez-vous à la section « Dépannage de la mémoire du système » dans «Dépannage de votre système». Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
4-4-1	Panne de la puce Super E/S : carte système défectueuse	Carte système défectueuse. Reportez-vous à la section « Dépannage de la carte système » dans «Dépannage de votre système».
4-4-4	Échec du test de la mémoire cache ; microprocesseur défectueux	Reportez-vous à la section « Dépannage du processeur » dans «Dépannage de votre système».

Messages d'avertissement

Un message d'avertissement vous signale un problème éventuel et vous demande de fournir une réponse avant de laisser le système poursuivre une tâche. Par exemple, avant de formater un disque dur, un message vous informe que vous pouvez perdre tous les données présentes sur ce disque. Les messages d'avertissement interrompent généralement la tâche et vous demande de répondre en tapant *y*/*o* (oui) ou *n* (non).



REMARQUE : Les messages d'avertissement sont générés soit par l'application, soit par le système d'exploitation. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section «[Recherche de solutions logicielles](#)» ainsi qu'à la documentation livrée avec le système d'exploitation ou l'application.

Messages de diagnostic

Lorsque vous exécutez les diagnostics système, un message d'erreur peut apparaître. Cette section ne traite pas de ces messages d'erreur de diagnostic. Prenez note du message sur une copie de la liste de vérification des diagnostics (reportez-vous à la section «Obtention d'aide»), puis suivez les instructions de cette section pour obtenir une assistance technique.

Messages d'alerte

Le logiciel de gestion du système génère des messages d'alerte pour votre système. Les messages d'alerte sont des messages d'information, d'état, d'avertissement et de défaillance quant aux conditions des lecteurs, de température, des ventilateurs et de l'alimentation. Pour en savoir plus, reportez-vous à la documentation du logiciel de gestion du système qui figure sur le CD *Ressource* de votre système NAS.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Recherche de solutions logicielles

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Avant de commencer](#)
 - [Résolution des erreurs et des conflits](#)
-

Des problèmes logiciels peuvent survenir à la suite des circonstances suivantes :

- 1 Une mauvaise installation ou configuration d'une application
- 1 Des conflits d'application
- 1 Des erreurs d'entrée
- 1 Conflits d'affectations d'interceptions

Assurez-vous que vous installez l'application logicielle conformément aux procédures recommandées par l'éditeur du logiciel. Si un problème survient après l'installation du logiciel, il se peut que vous deviez dépanner votre application logicielle et votre système.

Pour obtenir des informations détaillées de dépannage, reportez-vous à la documentation livrée avec le logiciel ou contactez l'éditeur du logiciel.

 **REMARQUE** : Si tous les tests de diagnostic système sont exécutés avec succès, le problème provient probablement du logiciel et non du matériel.

Avant de commencer

- 1 Passez le support logiciel à l'antivirus.
- 1 Lisez la documentation du logiciel avant de lancer l'utilitaire d'installation.
- 1 Soyez prêt à répondre aux invites de l'utilitaire d'installation.

L'utilitaire d'installation peut vous demander de saisir des informations sur votre système, telles que la configuration du système d'exploitation, et sur le type de périphériques connectés au système. Ayez ces informations à portée de main avant de lancer l'utilitaire d'installation.

Résolution des erreurs et des conflits

Lors de la configuration et du lancement du logiciel, des problèmes dus à des erreurs de saisie, à des conflits d'application et/ou à des conflits d'affectation d'interruption peuvent survenir. Ces problèmes sont parfois signalés par des messages d'erreur.

Les messages d'erreur sont générés par un matériel ou un logiciel du système. La section «[Voyants, messages et codes](#)» fournit des informations sur les messages d'erreur liés au matériel. Si vous recevez un message d'erreur non répertorié, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation ou du logiciel pour obtenir des informations de dépannage.

Erreurs de saisie

Le fait d'appuyer sur une touche ou un ensemble de touches spécifiques au mauvais moment peut engendrer des résultats imprévus. Reportez-vous à la documentation livrée avec l'application logicielle pour vérifier que les valeurs ou les caractères saisis sont valides.

Assurez-vous que votre système d'exploitation est configuré pour permettre le lancement de l'application. Gardez à l'esprit qu'à chaque modification des paramètres du système d'exploitation, le bon fonctionnement d'une application peut être altéré. Une fois le système d'exploitation configuré, vous devrez peut-être réinstaller ou reconfigurer une application logicielle afin qu'elle puisse fonctionner correctement dans son nouvel environnement.

Conflits d'application

Des fichiers ou des données non nécessaires peuvent rester sur votre système une fois que certaines applications en ont été supprimées. Les pilotes de périphériques peuvent également créer des erreurs d'application. En cas d'erreur d'application, reportez-vous à la documentation du pilote de périphérique de l'application ou du système d'exploitation pour obtenir des informations de dépannage.

Conflits d'affectation d'interruption

La plupart des périphériques PCI peuvent partager une IRQ avec un autre périphérique mais ils ne peuvent pas utiliser une même IRQ simultanément. Pour éviter ce type de conflit, reportez-vous à la documentation de chaque périphérique PCI pour obtenir des informations sur les besoins spécifiques d'IRQ.

Tableau 3-1. Affectation par défaut de la ligne IRQ

Ligne IRQ	Affectation
IRQ0	Horloge du système
IRQ1	Contrôleur de clavier
IRQ2	Contrôleur d'interruption 1 pour activer IRQ8 à IRQ15
IRQ3	Port série du contrôleur d'accès à distance (si applicable)
IRQ4	Port série 1 (COM1 et COM3)
IRQ5	<i>Disponible</i>
IRQ6	<i>Disponible</i>
IRQ7	<i>Disponible</i>
IRQ8	Horloge temps réel
IRQ9	Fonctions ACPI (utilisées pour la gestion de l'alimentation)
IRQ10	<i>Disponible</i>
IRQ11	<i>Disponible</i>
IRQ12	Port de souris PS/2 sauf si la souris est désactivée par l'intermédiaire du programme d'installation du système
IRQ13	Coprocasseur mathématique
IRQ14	Réservée aux périphériques IDE
IRQ15	Contrôleur de disque intégré pour les ports SATA

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Exécuter les Diagnostics système

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)
- [Caractéristiques des diagnostics système](#)
- [Utilisation des diagnostics système](#)
- [Exécution des diagnostics système](#)
- [Options de test des diagnostics système](#)
- [Utilisation des options de test personnalisé](#)

Si vous avez un problème avec votre système, exécutez les diagnostics avant d'appeler l'assistance technique. Les diagnostics vérifient le matériel de votre système sans aucun équipement supplémentaire et sans risque de détruire des données. Si vous ne pouvez pas résoudre vous-même le problème, le personnel de maintenance et d'assistance peut utiliser les résultats des tests de diagnostic pour vous aider.

Utilisation des diagnostics de Server Administrator

Pour évaluer un problème système, utilisez dans un premier temps les diagnostics en ligne de Server Administrator. Si vous ne pouvez pas identifier la cause du problème, utilisez alors les diagnostics système.

Pour accéder aux diagnostics en ligne, connectez-vous à la page d'accueil de Server Administrator, puis cliquez sur l'onglet **Diagnostics**. Reportez-vous à l'aide en ligne pour obtenir des informations sur l'utilisation des diagnostics. Pour de plus amples informations, reportez-vous au *Guide d'utilisation de Server Administrator* qui figure sur le CD *Resource* de votre système NAS.

Caractéristiques des diagnostics système

Les diagnostics système fournissent une série de menus et d'options pour des groupes de périphériques ou des périphériques particuliers. Les menus et les options disponibles vous permettent :


- 1 d'exécuter des tests individuellement ou par groupe,
 - 1 de contrôler la séquence des tests,
 - 1 de répéter des tests,
 - 1 d'afficher, d'imprimer ou d'enregistrer les résultats des tests,
 - 1 de suspendre temporairement un test quand une erreur est détectée ou de l'arrêter lorsqu'une limite d'erreur définie par l'utilisateur est atteinte,
 - 1 de visualiser des messages d'aide qui décrivent brièvement chaque test et ses paramètres,
 - 1 de visualiser des messages d'état qui vous indiquent si les tests se sont exécutés correctement,
 - 1 de visualiser des messages d'erreur qui vous informent des problèmes rencontrés pendant l'exécution d'un test.
-

Utilisation des diagnostics système

Lorsqu'un composant ou un périphérique important du système ne fonctionne pas correctement, cela peut indiquer une panne de ce composant. Tant que le processeur et les composants d'entrée et de sortie du système (le moniteur, le clavier et le port USB) fonctionnent, vous pouvez utiliser les diagnostics système pour identifier le problème.


Exécution des diagnostics système

Pour exécuter les diagnostics système, vous avez besoin du CD *Resource*, d'une clé USB et d'un système doté d'un lecteur de CD.

-  **AVIS** : N'utilisez les diagnostics système que pour tester votre système NAS. L'utilisation de ce programme avec d'autres systèmes peut entraîner des résultats invalides ou des messages d'erreur. De plus, utilisez uniquement le programme fourni avec votre système (ou une version mise à jour de ce programme).

Pour exécuter les diagnostics :

1. Sur un système fonctionnant sous Microsoft® Windows® et doté d'un lecteur de CD, insérez le CD *Resource* dans le lecteur de CD et une clé USB de 64 Mo dans le port USB.
2. Cliquez sur **Utilitaires de réinstallation**, puis cliquez sur **Utilitaire de préparation de la clé USB Dell PowerVault** pour installer l'utilitaire.
3. Une fois l'installation terminée, double-cliquez sur l'icône **Utilitaire de préparation de la clé USB Dell PowerVault** sur le bureau de Windows.

 **REMARQUE** : Vérifiez que vous disposez des dernières mises à jour des diagnostics disponibles pour votre système NAS à l'adresse support.dell.com. Si une version mise à jour est disponible, remplacez le contenu du dossier **diags** présent sur la clé USB par les nouveaux fichiers. Ne modifiez pas la structure de répertoire existante.

4. Dans la fenêtre **Utilitaire de préparation de clé USB Dell PowerVault**, cliquez sur une clé dans la liste **Clé USB détectée**, puis sur **Préparer la clé USB**.
5. Lorsqu'un message indiquant que la préparation de la clé est terminée s'affiche, cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur l'icône **Supprimer le périphérique en toute sécurité** de la barre d'outils Windows, puis sur **Supprimer le périphérique de stockage de masse en toute sécurité**.
7. Retirez la clé du système.
8. Sur le système NAS, modifiez les paramètres de configuration du système pour que le système NAS s'amorce d'abord depuis le **lecteur flash USB à émulation de disque dur**.

Pour obtenir des informations sur la modification de l'ordre d'amorçage et d'autres paramètres du système, reportez-vous au *Guide d'utilisation* de votre système.

9. Insérez la clé USB dans l'un des ports USB du système NAS.
10. Redémarrez le système NAS.
11. Lorsque le menu **Clé USB** apparaît, appuyez sur <2>, puis sur <Entrée>.

Quand vous lancez les diagnostics système, un message, indiquant que les diagnostics sont en cours d'initialisation, s'affiche. La fenêtre **Menu principal** des diagnostics s'ouvre. Cette fenêtre permet d'exécuter tous les tests de diagnostic ou des tests spécifiques ou de quitter les diagnostics système.

Options de test des diagnostics système

Cliquez sur l'option de test dans la fenêtre **Menu principal**. Le [Tableau 4-1](#) donne une brève explication des options de test.

Tableau 4-1. Options de test des diagnostics système

Option de test	Fonction
Express Test (Test rapide)	Effectue une vérification rapide du système. Cette option n'exécute que les tests de périphériques qui n'exigent pas d'action de la part de l'utilisateur. Utilisez cette option pour identifier rapidement la source du problème.
Extended Test (Test approfondi)	Effectue une vérification plus poussée du système. Ce test peut durer une heure ou plus.
Custom Test (Test personnalisé)	Teste un périphérique particulier.
Informations	Affiche les résultats des tests.

Utilisation des options de test personnalisé

Lorsque vous sélectionnez **Test personnalisé** dans la fenêtre **Menu principal**, la fenêtre **Personnaliser** s'ouvre. Elle permet de sélectionner le(s) périphérique(s) à tester, de sélectionner des options de test spécifiques et d'afficher les résultats des tests.

Sélection des périphériques à tester

La partie gauche de la fenêtre **Personnaliser** répertorie les périphériques pouvant faire l'objet d'un test. Les périphériques sont regroupés par type de périphérique ou par module, selon l'option que vous sélectionnez. Cliquez sur le signe (+) en regard d'un périphérique ou d'un module pour afficher ses composants. Cliquez sur le signe (+) en regard de chaque composant pour afficher les tests disponibles. Le fait de cliquer sur un périphérique, plutôt que sur ses composants, sélectionne tous les composants du périphérique pour le test.

Sélection des options de diagnostic

Utilisez la zone **Options de diagnostic** pour sélectionner le type de test que vous souhaitez appliquer à un périphérique. Vous avez le choix entre les options suivantes :

- 1 **Tests non-interactifs uniquement** — Lorsque cette option est cochée, seuls les tests qui ne nécessitent aucune action de la part de l'utilisateur sont exécutés.
- 1 **Tests rapides uniquement** — Lorsque cette option est cochée, seuls tests rapides sont exécutés sur le périphérique. Les tests approfondis ne seront pas exécutés si vous sélectionnez cette option.
- 1 **Afficher l'horodatage de fin** — Lorsque cette option est cochée, l'heure s'inscrit dans le fichier journal des tests.
- 1 **Fréquence d'itération du test** — Permet de sélectionner le nombre d'exécutions du test.
- 1 **Nom du chemin d'accès au fichier journal de sortie** — Lorsque cette option est cochée, vous pouvez indiquer où enregistrer le fichier journal des tests.

Affichage des informations et des résultats

Les onglets de la fenêtre **Personnaliser** fournissent des informations sur le test et ses résultats. Les onglets suivants sont disponibles :

- 1 **Résultats** — Affiche le test exécuté et son résultat.
- 1 **Erreurs** — Affiche toutes les erreurs survenues au cours du test.
- 1 **Aide** — Affiche des informations sur le périphérique, le composant ou le test actuellement sélectionné.
- 1 **Configuration** — Affiche des informations de configuration de base sur le périphérique actuellement sélectionné.
- 1 **Paramètres** — Affiche, le cas échéant, les paramètres définis pour le test.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Dépannage de votre système

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [La sécurité d'abord : pour vous et pour votre système](#)
- [Connexions externes](#)
- [Vérification des problèmes d'alimentation de base](#)
- [Procédure de démarrage](#)
- [Vérification du matériel](#)
- [Dépannage des fonctions d'E/S de base](#)
- [Dépannage d'un adaptateur réseau](#)
- [Réponse à un message du logiciel de gestion du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Retrait et remise en place du cadre](#)
- [Ouverture du système](#)
- [Fermeture du système](#)
- [Dépannage d'un système mouillé](#)
- [Dépannage d'un système endommagé](#)
- [Dépannage de la batterie du système](#)
- [Dépannage du bloc d'alimentation](#)
- [Dépannage des problèmes de refroidissement du système](#)
- [Dépannage des disques durs](#)
- [Dépannage des cartes d'extension](#)
- [Dépannage de la mémoire du système](#)
- [Dépannage du processeur](#)
- [Dépannage de la carte système](#)

La sécurité d'abord : pour vous et pour votre système

Pour effectuer certaines procédures décrites dans ce document, vous devez retirer le capot et intervenir à l'intérieur du système. Ne tentez pas de dépanner ni de modifier le système, sauf si les procédures à suivre sont expliquées dans ce guide ou ailleurs dans la documentation du système.

 **PRÉCAUTION** : Suivez toujours les instructions à la lettre et lisez bien toutes les informations de la section «Consignes de sécurité» du *Guide des Informations Système*.

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

Connexions externes

Des câbles mal connectés ou desserrés sont la source la plus probable des problèmes pour le système, le moniteur et les autres périphériques, (tels qu'un clavier, une souris ou tout autre périphérique externe). Assurez-vous que tous les câbles externes sont correctement connectés aux connecteurs externes situés sur votre système. Pour la description des connecteurs des panneaux avant et arrière du système, reportez-vous à la [Figure 2-1](#) et à la [Figure 2-2](#).

Vérification des problèmes d'alimentation de base

1. Si le voyant d'alimentation du cadre indique que le système n'est pas alimenté, vérifiez que le câble d'alimentation est correctement connecté au bloc d'alimentation.
 2. Si le système est connecté à une PDU ou une UPS, éteignez celle-ci puis rallumez-la.
 3. Si la PDU ou l'UPS n'est pas alimentée, branchez-la dans une autre prise électrique. Si elle n'est toujours pas alimentée, essayez une autre PDU ou une autre UPS.
 4. Rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le.
 5. Si le système ne fonctionne toujours pas correctement, reportez-vous aux sections «[Dépannage du bloc d'alimentation](#)».
-

Procédure de démarrage

Regardez et écoutez le système pendant la procédure de démarrage du système pour essayer de repérer les indications décrites dans le [Tableau 5-1](#).

Tableau 5-1. Indications de la procédure de démarrage

Regardez/Écoutez pour repérer :	Action
Un message d'erreur affiché à l'écran.	Reportez-vous à la section « Messages du système » dans «Voyants, codes et messages».
Le système émet une série de signaux sonores.	Reportez-vous à la section « Codes sonores du système » dans «Voyants, codes et messages».
Des messages d'alerte générés par le logiciel de gestion du système.	Reportez-vous à la documentation du logiciel de gestion du système.
Le voyant d'alimentation du moniteur.	Reportez-vous à la section « Dépannage du sous-système vidéo ».
Les voyants du clavier.	Reportez-vous à la section « Dépannage du clavier ».
Les voyants d'état et d'activité du disque dur.	Reportez-vous à la section « Dépannage des disques durs ».
Un bruit inhabituel, ressemblant à un racllement ou à un grincement constant, qui se produit lorsque vous accédez à l'unité.	Reportez-vous à la section « Obtention d'aide ».

Vérification du matériel

Cette section décrit les procédures de dépannage pour les périphériques externes connectés au système, tels que le moniteur, le clavier ou la souris. Avant d'exécuter ces procédures, reportez-vous à la section «[Connexions externes](#)».

Dépannage du sous-système vidéo

Problème

- 1 Le moniteur ne fonctionne pas correctement.
- 1 La mémoire vidéo est défectueuse.

Action

- 1 Vérifiez les connexions de l'alimentation et du système au moniteur.
- 2 Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si les tests réussissent, le problème n'est pas lié au matériel vidéo. Reportez-vous à la section «[Recherche de solutions logicielles](#)».

Si les tests échouent, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage du clavier

Problème

- 1 Un message du système indique un problème de clavier.
- 1 Le clavier ne fonctionne pas correctement.

Action

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si le test échoue, passez à l'étape suivante.

2. Vérifiez que ni le clavier ni son câble ne sont endommagés.

Si le clavier n'est pas endommagé, passez à l'[étape 4](#).

Si le clavier est endommagé, passez à l'étape suivante.

3. Remplacez le clavier défectueux par un clavier en bon état de fonctionnement.

Si le problème est résolu, remplacez le clavier défectueux. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

4. Exécutez le test du clavier dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si le test échoue, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage de la souris

Problème

- 1 Un message du système indique un problème de souris.
- 1 La souris ne fonctionne pas correctement.

Action

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si le test échoue, passez à l'étape suivante.

2. Vérifiez que ni la souris ni son câble ne sont endommagés.

Si vous utilisez une souris USB et qu'elle n'est pas endommagée, passez à l'[étape 4](#).

Si vous utilisez une souris PS/2 et qu'elle n'est pas endommagée, passez à l'[étape 5](#).

Si la souris est endommagée, passez à l'étape suivante.

3. Remplacez la souris défectueuse par une souris en bon état de fonctionnement.

Si le problème est résolu, remplacez la souris défectueuse. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

4. Accédez au programme d'installation du système et vérifiez que les ports USB sont activés. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.

Si le problème n'est pas résolu, passez à l'étape suivante.

5. Exécutez le test du périphérique de pointage dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si le test échoue, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage des fonctions d'E/S de base

Problème

- 1 Un message du système indique un problème de port série.
- 1 Un périphérique connecté à un port série ne fonctionne pas correctement.

Action

1. Accédez au programme d'installation du système et vérifiez que le(s) port(s) série sont activés. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.
2. Si le problème est limité à une application en particulier, reportez-vous à la documentation de l'application pour vérifier la configuration requise du port que le programme peut nécessiter.
3. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si les tests s'exécutent avec succès mais que le problème persiste, reportez-vous à la section «[Dépannage d'un périphérique d'E/S série](#)».

Dépannage d'un périphérique d'E/S série

Problème

- 1 Un périphérique connecté au port série ne fonctionne pas correctement.

Action

1. Éteignez le système et tous les dispositifs périphériques connectés au port série.
2. Remplacez le câble d'interface série par un câble en bon état de fonctionnement et allumez le système et le périphérique série.

Si le problème est résolu, remplacez le câble d'interface. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

3. Éteignez le système et le périphérique série et remplacez ce dernier par un autre périphérique similaire.
4. Allumez le système et le périphérique série.

Si le problème est résolu, remplacez le périphérique série. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Si le problème persiste, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage d'un périphérique USB

Problème

- 1 Un message du système indique un problème de périphérique USB.
- 1 Un périphérique connecté à un port USB ne fonctionne pas correctement.

Action

1. Accédez au programme d'installation du système et vérifiez que les ports USB sont activés. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.
2. Éteignez le système et tous les périphériques USB.

3. Déconnectez les périphériques USB, puis connectez le périphérique qui marche mal à un autre port USB.
4. Allumez le système et le périphérique reconnecté.

Si le problème est résolu, le connecteur USB est peut-être défectueux. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

5. Si possible, remplacez le câble d'interface par un câble en bon état de fonctionnement.

Si le problème est résolu, remplacez le câble d'interface. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

6. Éteignez le système et le périphérique USB et remplacez ce dernier par un autre périphérique.
7. Allumez le système et le périphérique USB.

Si le problème est résolu, remplacez le périphérique USB. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Si le problème persiste, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage d'un adaptateur réseau

Problème

1. L'adaptateur réseau ne peut pas communiquer avec le réseau.

Action

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si les tests échouent, passez à l'étape suivante.

2. Vérifiez le voyant approprié sur le connecteur NIC. Reportez-vous au [Tableau 2-2](#) de la section «Voyants, messages et codes».
 1. Si le voyant de liaison est éteint, vérifiez toutes les connexions des câbles.
 1. Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être corrompus ou manquants.
Retirez et réinstallez les pilotes, le cas échéant. Reportez-vous à la documentation de l'adaptateur réseau.
 1. Modifiez, si possible, le paramètre de négociation automatique.
 1. Utilisez un autre connecteur situé sur le commutateur ou le concentrateur.
 3. Vérifiez que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Reportez-vous à la documentation de l'adaptateur réseau.
 4. Accédez au programme de configuration du système et confirmez que les adaptateurs réseau sont activés. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du Guide d'utilisation.
 5. Assurez-vous que les adaptateurs réseau, les concentrateurs et les commutateurs ont la même vitesse de transmission de données. Reportez-vous à la documentation du matériel réseau.
 6. Vérifiez que tous les câbles réseau sont du bon type et qu'ils ne dépassent pas la longueur maximale. Reportez-vous à la section «Câblage requis du réseau» du *Guide d'utilisation*.
-

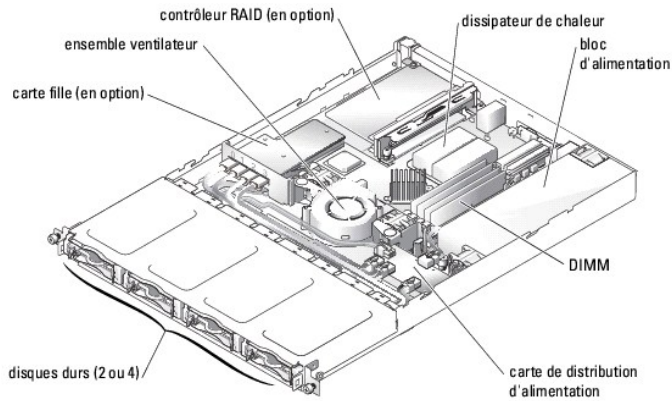
Réponse à un message du logiciel de gestion du système

Le logiciel de gestion du système surveille les tensions et températures critiques du système ainsi que le fonctionnement des ventilateurs et des disques durs du système. Les messages d'alerte apparaissent dans la fenêtre **Journal des alertes**. Pour obtenir des informations sur la fenêtre **Journal des alertes**, reportez-vous à la documentation du logiciel de gestion du système qui figure sur le CD *Resource* ou disponible à l'adresse support.dell.com.

À l'intérieur du système

À la [Figure 5-1](#), le cadre et le capot du système sont retirés pour offrir une vue intérieure du système.

Figure 5-1. À l'intérieur du système



La carte système contient les circuits de commande de l'ordinateur et d'autres composants électroniques. Plusieurs options matérielles, telles que les processeurs et la mémoire, sont installées directement sur la carte système. L'utilisation d'une carte de montage permet au système de prendre en charge jusqu'à deux cartes d'extension. L'emplacement supérieur prend en charge les cartes d'extension PCI 32 bits, 33 MHz (5,0 V) ; l'emplacement inférieur prend en charge les cartes d'extension PCI-X 64 bits, 66 MHz (3,3 V).

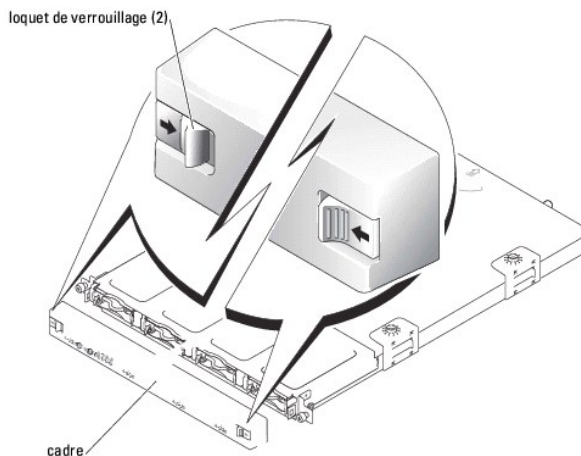
REMARQUE : Les connecteurs des cartes 64 bits sont plus longs que le connecteur PCI 32 bits qui équipe le système. Toutefois, tant que la carte est installée correctement, elle fonctionnera toujours.

Les baies de disque dur fournissent de l'espace pour quatre disques durs SATA maximum. L'alimentation est fournie à la carte système, aux disques durs et aux périphériques internes via un seul bloc d'alimentation non redondant.

Retrait et remise en place du cadre

Pour accéder aux disques durs ou au connecteur USB avant, vous devez tout d'abord retirer le cadre du système. Pour retirer le cadre, poussez les loquets de verrouillage vers l'intérieur et sortez le cadre du système en le tirant. Reportez-vous à la [Figure 5-2](#).

Figure 5-2. Installation et retrait du cadre

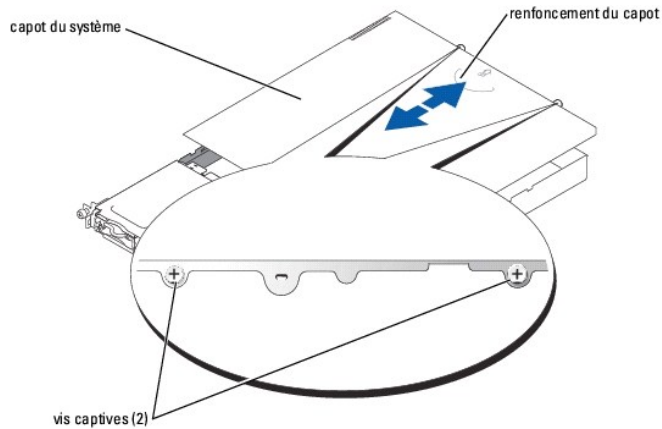


Pour remettre le cadre en place, poussez les loquets de verrouillage vers l'intérieur, placez le cadre à l'avant du système et déverrouillez les loquets.

Ouverture du système

1. Observez les précautions indiquées dans la section «[La sécurité d'abord : pour vous et pour votre système](#)».
2. Mettez le système hors tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez-le de sa prise électrique.
3. Pour retirer le capot du système, desserrez les deux vis imperdables situées à l'arrière du système. Reportez-vous à la [Figure 5-3](#).
4. Tout en appuyant sur le renforcement du capot, faites glisser le capot vers l'arrière d'environ 2,5 centimètres (1 pouce) et saisissez-le par ses côtés.
5. Soulevez soigneusement le capot du système.

Figure 5-3. Installation et retrait du capot du système



Fermeture du système

1. Vérifiez qu'aucun outil ou pièce ne reste à l'intérieur du système.
2. Placez le capot à cheval sur le châssis et faites-le glisser vers l'avant. Reportez-vous à la [Figure 5-3](#).
3. Serrez les deux vis imperdables situées à l'arrière du système, pour fixer le capot.
4. Remettez le cadre en place. Reportez-vous à la section «[Retrait et remise en place du cadre](#)».
5. Rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le.

Dépannage d'un système mouillé

Problème

- 1 Liquide renversé sur le système.
- 1 Humidité excessive.

Action

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Mettez le système hors tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez-le de sa prise électrique.
2. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
3. Retirez toutes les cartes d'extension installées dans le système. Reportez-vous à la section «[Installation et retrait d'un contrôleur RAID CERC SATA](#)» dans «[Installation des options du système](#)».

4. Laissez complètement sécher le système pendant au moins 24 heures.
5. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
6. Rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le, ainsi que tous les périphériques qui y sont connectés.

Si le système ne démarre pas correctement, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

7. Si le système démarre correctement, arrêtez-le et réinstallez toutes les cartes d'extension retirées. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte d'extension](#)» dans «Installation des options du système».
8. Exécutez les tests de la carte système des diagnostics système pour confirmer que le système fonctionne correctement. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si les tests échouent, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage d'un système endommagé

Problème

- 1 Système en panne ou endommagé.

Action

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.


1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
2. Vérifiez que les composants suivants sont correctement installés :
 - 1 Cartes d'extension
 - 1 Bloc d'alimentation
 - 1 Ventilateurs
 - 1 Connexions des disques durs
3. Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés.
4. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
5. Exécutez les tests de la carte système dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si le test échoue, reportez-vous à la section «[Dépannage de la carte système](#)».

Dépannage de la batterie du système

Problème

- 1 Un message du système indique un problème de batterie.
- 1 Le programme de configuration du système perd les informations sur la configuration du système.
- 1 La date et l'heure du système ne restent pas justes.

 **REMARQUE** : Si le système reste éteint longtemps (pendant des semaines ou des mois), la NVRAM peut perdre ses informations de configuration du système. Cette situation est causée par une batterie défectueuse.


Action

1. Entrez à nouveau l'heure et la date via le programme d'installation du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.

2. Éteignez le système et débranchez-le de sa prise électrique pendant au moins une heure.
3. Rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le.
4. Accédez au programme de configuration du système.

Si l'heure et la date ne sont pas exactes dans le programme d'installation du système, remplacez la batterie. Reportez-vous à la section «[Batterie du système](#)» dans «Installation des composants du système».

Si le remplacement de la batterie ne résout pas le problème, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

 **REMARQUE** : Certains logiciels peuvent provoquer une accélération ou un ralentissement de l'heure du système. Si le système semble fonctionner normalement à l'exception de l'heure qui est conservée dans le programme d'installation du système, le problème peut être causé par un logiciel plutôt que par une batterie défectueuse.

Dépannage du bloc d'alimentation

Problème

- 1 Le voyant d'alimentation située à l'avant du système n'est pas allumé.

Action

1. Vérifiez la connexion du câble d'alimentation au bloc d'alimentation et à la prise électrique.
2. Retirez le cadre. Reportez-vous à la section «[Retrait et remise en place du cadre](#)».
3. Allumez le système.

Si le problème n'est pas résolu, passez à l'étape suivante.

4. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
5. Vérifiez que le câble du bloc d'alimentation est correctement connecté à la carte de fond de panier.
6. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».

Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacez le bloc d'alimentation. Reportez-vous à la section «[Alimentation électrique](#)» dans «Installation des composants du système».

Dépannage des problèmes de refroidissement du système

Problème

- 1 Le logiciel de gestion du système émet un message d'erreur concernant les ventilateurs.

Action

Vérifiez qu'aucune des conditions suivantes ne s'applique :

- 1 La température ambiante est trop élevée.
- 1 La ventilation externe est obstruée.
- 1 Les câbles à l'intérieur du système obstruent la ventilation.
- 1 Un ventilateur de refroidissement est en panne. Reportez-vous à la section «[Dépannage d'un ventilateur](#)».

Dépannage d'un ventilateur

Problème


- 1 Le voyant d'état du système est ambre.
- 1 Le logiciel de gestion du système émet un message d'erreur concernant les ventilateurs.

Action

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section «Utilisation des diagnostics de Server Administrator» dans «Exécution des diagnostics système».

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

2. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
3. Vérifiez que le câble d'alimentation de l'ensemble ventilateur est correctement connecté au connecteur d'alimentation prévu pour le ventilateur et situé sur la carte système. Reportez-vous à la section «[Ensemble ventilateur](#)» dans «Installation des composants du système».

 **REMARQUE** : Patientez 30 secondes pendant que le système reconnaît les ventilateurs et détermine s'ils fonctionnent correctement ou non.

4. Si le problème n'est pas résolu, installez un nouvel ensemble ventilateur. Reportez-vous à la section «[Ensemble ventilateur](#)» dans «Installation des composants du système».

Si l'ensemble ventilateur de remplacement fonctionne correctement, refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».

Si l'ensemble ventilateur de remplacement ne fonctionne pas, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».


Dépannage des disques durs

Problème

- 1 Disque dur défectueux.
- 1 Câbles des disques durs endommagés ou mal connectés.

Action

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

 **AVIS** : Cette procédure de dépannage peut détruire les données stockées sur le disque dur. Avant de commencer, sauvegardez tous les fichiers présents sur le disque dur.

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si le test échoue, passez à l'étape suivante.

2. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que la configuration du système est correcte. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.
3. Exécutez les tests du disque dur dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».


Si les tests échouent, passez à l'étape suivante.

4. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
5. Vérifiez que le câble d'interface du disque dur est correctement connecté entre le disque et la carte fille et/ou le contrôleur RAID.

Reportez-vous à la [Figure A-3](#) pour identifier les connecteurs de la carte système.

6. Si le disque dur est le disque d'amorçage, vérifiez qu'il est correctement configuré et connecté. Reportez-vous à la section «[Configuration du disque d'amorçage](#)» dans «Installation des lecteurs».
 7. Assurez-vous que le câble d'alimentation est correctement connecté à l'ordinateur.
 8. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
-

Dépannage des cartes d'extension


 **REMARQUE** : Lors du dépannage d'une carte d'extension, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation et de la carte d'extension.

Problème

1. Un message du système indique un problème de carte d'extension.
1. La carte d'extension fonctionne mal ou ne fonctionne pas du tout.

Action

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «Utilisation des diagnostics de Server Administrator» dans «Exécution des diagnostics système».

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

2. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
3. Assurez-vous que chaque carte d'extension est solidement logée dans son connecteur. Reportez-vous à la section «[Cartes d'extension](#)» dans «Installation des composants du système».
4. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
5. Exécutez les tests appropriés dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.

6. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
7. Retirez toutes les cartes d'extension installées dans le système. Reportez-vous à la section «[Installation et retrait d'un contrôleur RAID CERC SATA](#)» dans «Installation des composants du système».
8. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
9. Exécutez les tests rapides dans les diagnostics système.

Si les tests échouent, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

10. Procédez de la façon suivante pour chaque carte d'extension retirée à l'[étape 7](#) :
 - a. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
 - b. Réinstallez l'une des cartes d'extension.
 - c. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
 - d. Exécutez les tests appropriés dans les diagnostics système.

Si les tests échouent, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Si vous réinstallez toutes les cartes d'extension et que les tests échouent, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage de la mémoire du système

Problème

- 1 Module de mémoire défectueux.
- 1 Carte système défectueuse.

Action

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Assurez-vous que les modules de mémoire sont correctement installés. Reportez-vous à la section «[Consignes d'installation des modules de mémoire](#)» dans «Installation des composants du système».
2. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».

Si le test échoue, passez à l'étape suivante.

3. Redémarrez le système.

Si aucun message d'erreur n'apparaît, passez à l'étape suivante.

Si un message d'erreur apparaît, passez à l'[étape 5](#).


4. Accédez au programme d'installation du système et vérifiez le paramètre de la mémoire du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.

Si l'espace mémoire installé correspond au paramètre de la mémoire système, passez à l'[étape 12](#).

5. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
6. Remettez les modules de mémoire dans leurs supports. Reportez-vous à la section «[Installation des modules de mémoire](#)» dans «Installation des options du système».
7. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
8. Accédez au programme d'installation du système et vérifiez le paramètre de la mémoire du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.

Si l'espace mémoire installé ne correspond pas au paramètre de la mémoire système, procédez de la façon suivante :

- a. Mettez le système hors tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez-le de sa prise électrique.
- b. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».

 **REMARQUE** : Il existe plusieurs configurations pour les modules de mémoire ; reportez-vous à la section «[Consignes d'installation des modules de mémoire](#)» dans «Installation des options du système».

- c. Remplacez le module de mémoire du logement DIMM1_A par un autre de même capacité. Reportez-vous à la section «[Installation des modules de mémoire](#)» dans «Installation des options du système».
 - d. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
9. Rebranchez le système à sa prise électrique et allumez-le, ainsi que tous les périphériques qui y sont connectés.
 10. Pendant l'amorçage du système, observez l'écran du moniteur et les voyants du clavier.
 11. Répétez les étapes ([étape 8](#) à [étape 10](#)) pour chaque module de mémoire installé.

Si le problème persiste, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

12. Exécutez le test de la mémoire du système dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si le test échoue, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage du processeur

Problème

- 1 Un message d'erreur indique un problème de processeur.
- 1 Aucun dissipateur de chaleur n'est installé sur le processeur.

Action

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Reportez-vous à la section «[Utilisation des diagnostics de Server Administrator](#)» dans «Exécution des diagnostics système».
2. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
3. Assurez-vous que le processeur et le dissipateur de chaleur sont correctement installés. Reportez-vous à la section «[Remplacement du processeur](#)» dans «Installation des options du système».
4. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
5. Exécutez les tests rapides dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si le test échoue, passez à l'étape suivante.

6. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
7. Remplacez le processeur. Reportez-vous à la section «[Remplacement du processeur](#)».
8. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
9. Exécutez les tests rapides dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si les tests échouent ou que le problème persiste, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Dépannage de la carte système

Problème

- 1 Un message d'erreur indiquant un problème de carte système.

Action

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
2. Retirez les cartes d'extension installées. Reportez-vous à la section «[Installation et retrait d'un contrôleur RAID CERC SATA](#)» dans «Installation des composants du système».
3. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
4. Exécutez les tests de la carte système dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Si les tests ne s'exécutent pas avec succès, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

5. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)».
6. Réinstallez l'une des cartes d'extension retirées à l'[étape 2](#). Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte d'extension](#)» dans «Installation des composants du système».
7. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)».
8. Exécutez les tests de carte système de nouveau.

Si les tests ne s'exécutent pas avec succès, la carte d'extension peut être défectueuse. Reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Si les tests réussissent, répétez les étapes ([étape 5](#) à [étape 8](#)) pour la carte d'extension restante, le cas échéant.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Installation des composants du système

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Composants de la carte système](#)
- [Carénage de refroidissement](#)
- [Batterie du système](#)
- [Ensemble ventilateur](#)
- [Carte de distribution d'alimentation](#)
- [Alimentation électrique](#)
- [Cartes d'extension](#)
- [Carte de montage](#)
- [Carte fille](#)
- [Mémoire du système](#)
- [Processeur](#)

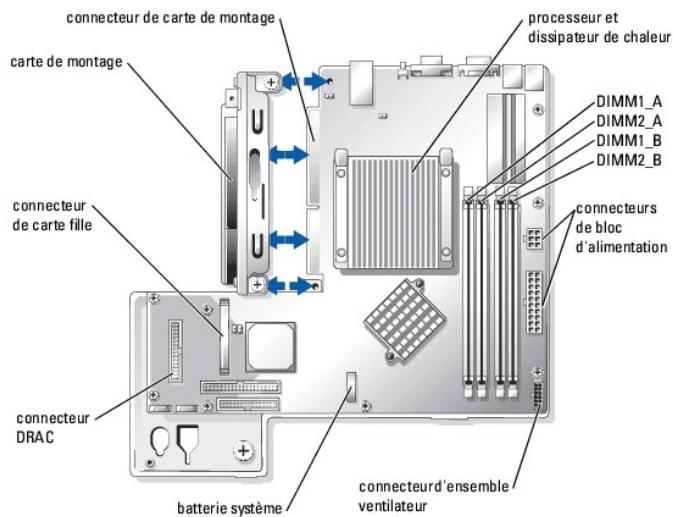
Cette section décrit l'installation des composants suivants du système :

- 1 Carénage de refroidissement
- 1 Batterie système
- 1 Ensemble ventilateur
- 1 Bloc d'alimentation
- 1 Cartes d'extension :
- 1 Carte de montage vertical
- 1 Mémoire du système
- 1 Processeur

Composants de la carte système

Lors de l'installation et du remplacement des composants de la carte système, reportez-vous à la [Figure 6-1](#) pour connaître l'emplacement des composants.

Figure 6-1. Composants et connecteurs de la carte système



Carénage de refroidissement

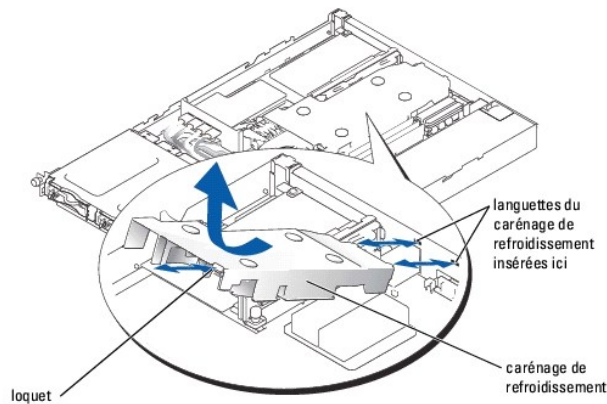
Le carénage de refroidissement recouvre le processeur et la batterie du système. Il dirige également le flux d'air vers les cartes d'extension et la mémoire du système.

Retrait du carénage de refroidissement

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Tout en saisissant le carénage de refroidissement, appuyez sur le loquet de verrouillage, puis faites pivoter le carénage pour l'éloigner de l'ensemble ventilateur. Reportez-vous à la [Figure 6-2](#).
3. Retirez le carénage de refroidissement.

Figure 6-2. Installation et retrait du carénage de refroidissement



Installation du carénage de refroidissement

1. Insérez les deux languettes du carénage de refroidissement dans le panneau arrière. Reportez-vous à la [Figure 6-2](#).
2. Faites pivoter le carénage de refroidissement vers le bas jusqu'à ce que le loquet de verrouillage s'enclenche en place, fixant le carénage sur l'ensemble ventilateur.
3. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Batterie du système

Remplacement de la batterie système

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Accédez au programme de configuration du système et, si possible, faites une copie imprimée des écrans de configuration du système.

Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation du système» du *Guide d'utilisation*.

2. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
3. Retirez le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section «[Retrait du carénage de refroidissement](#)».
4. Localisez l'emplacement de la batterie sur la carte système. Reportez-vous à la [Figure A-3](#) pour connaître l'emplacement de la batterie.
5. Saisissez la languette de retenue du support de pile avec vos doigts et tirez doucement la pile pour la retirer de son support. Reportez-vous à la [Figure 6-3](#).

- Placez la nouvelle batterie dans le support comme illustré à la [Figure 6-3](#).


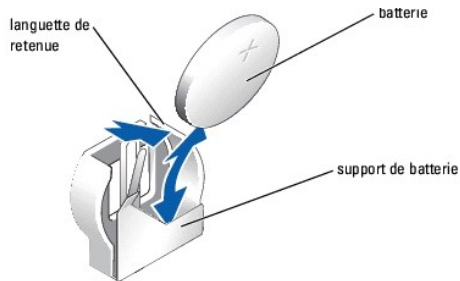
 **REMARQUE** : Le côté de la batterie identifié par un signe «+» doit faire face au côté d'ouverture du support de batterie.

Figure 6-3. Remplacement de la batterie



- Insérez la batterie dans le support jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.
- Installez le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section «[Installation du carénage de refroidissement](#)».
- Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
- Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que la batterie fonctionne correctement.
- Dans le menu principal, sélectionnez **Heure du système** pour entrer l'heure et la date correctes.


Entrez aussi à nouveau toutes les informations de configuration du système qui ne sont plus affichées sur les écrans de configuration du système, puis quittez le programme d'installation du système.

- Reportez-vous à la section «[Dépannage de la batterie du système](#)» dans «Dépannage de votre système» pour tester la batterie qui vient d'être installée.

Ensemble ventilateur

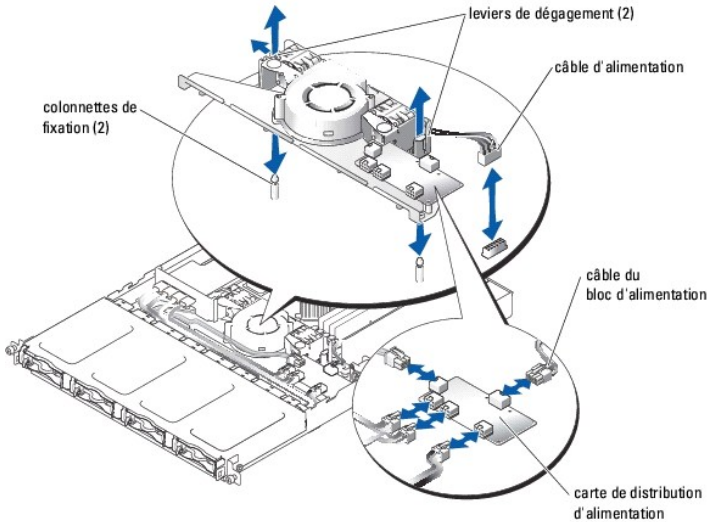
L'ensemble ventilateur se compose de trois ventilateurs et permet de refroidir le processeur, les modules de mémoire et les cartes d'extension.

Retrait de l'ensemble ventilateur

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

- Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
- Retirez le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section «[Retrait du carénage de refroidissement](#)».
- Déconnectez le câble d'alimentation de l'ensemble ventilateur de la carte système. Reportez-vous à la [Figure 6-4](#).
- Retirez la carte de distribution d'alimentation. Reportez-vous à la section «[Retrait de la carte de distribution d'alimentation](#)».
- Désenclenchez les trois fixations orientées vers l'avant sur l'ensemble ventilateur.
- Tout en appuyant sur les leviers de dégagement à chaque extrémité de l'ensemble ventilateur, dégagez l'ensemble ventilateur des deux colonnettes de fixation et du châssis. Reportez-vous à la [Figure 6-4](#).

Figure 6-4. Installation et retrait de l'ensemble ventilateur



Installation de l'ensemble ventilateur

1. Alignez les trous de l'ensemble ventilateur sur les trois colonnettes de fixation de l'ensemble ventilateur.
2. Abaissez l'ensemble ventilateur jusqu'à ce que les leviers de dégagement s'enclenchent dans les colonnettes de fixation.
3. Ré-enclenchez les trois fixations rapides orientées vers l'avant.
4. Installez la carte de distribution d'alimentation. Reportez-vous à la section «[Installation de la carte de distribution d'alimentation](#)».
5. Reconnectez le câble du connecteur d'alimentation et de données aux disques durs.
6. Reconnectez le câble d'alimentation de l'ensemble ventilateur au connecteur situé sur la carte système. Reportez-vous à la [Figure 6-4](#).
7. Installez le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section «[Installation du carénage de refroidissement](#)».
8. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Carte de distribution d'alimentation

Le système prend en charge une carte de distribution d'alimentation qui distribue l'alimentation du bloc d'alimentation aux disques durs.

Retrait de la carte de distribution d'alimentation

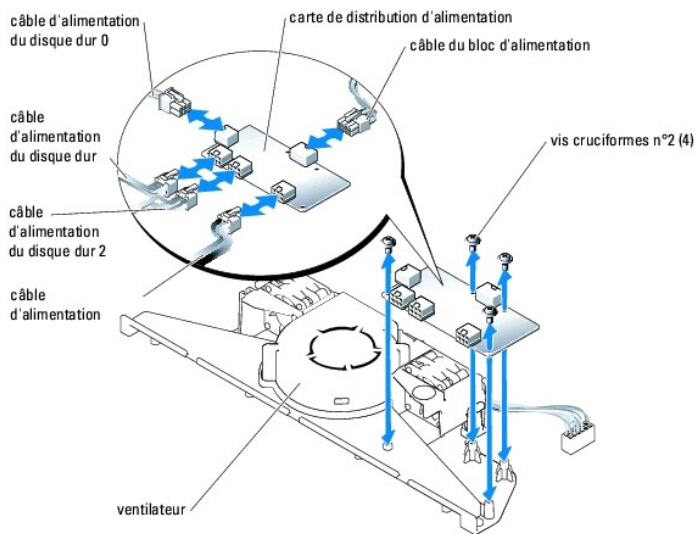
⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Déconnectez les connecteurs de disque dur et de bloc d'alimentation de la carte de distribution d'alimentation. Reportez-vous à la [Figure 6-5](#).
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, dévissez les quatre vis qui maintiennent la carte de distribution d'alimentation en place.
4. Dégagez la carte de distribution d'alimentation du système en la soulevant.

Installation de la carte de distribution d'alimentation

1. Alignez les quatre trous de la carte de distribution d'alimentation sur les quatre colonnettes de fixation situées à proximité du ventilateur de refroidissement.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, revissez les quatre vis qui maintiennent la carte de distribution d'alimentation en place.
3. Reconnectez les connecteurs de disque dur et de bloc d'alimentation à la carte de distribution d'alimentation.
4. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Figure 6-5. Retrait de la carte de distribution d'alimentation



Alimentation électrique

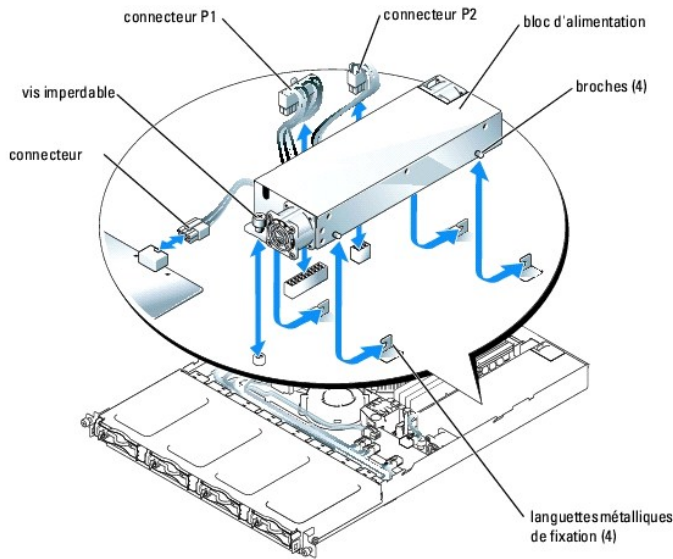
Le système prend en charge un seul bloc d'alimentation non redondant.

Retrait du bloc d'alimentation

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section [«Ouverture du système»](#) dans «Dépannage de votre système».
2. Déconnectez les câbles suivants du bloc d'alimentation :
 - a. P3 de la carte de distribution d'alimentation
 - b. P2 du connecteur CN2 de la carte système
 - c. P1 du connecteur CN1 de la carte système
3. Desserrez la vis imperdable, située à l'avant du bloc d'alimentation, qui fixe le bloc d'alimentation sur le châssis. Reportez-vous à la [Figure 6-6](#).
4. Faites glisser le bloc d'alimentation vers l'avant et dégagez-le du châssis en le soulevant vers le haut.

Figure 6-6. Installation et retrait du bloc d'alimentation



Installation du bloc d'alimentation

1. Abaissez le bloc d'alimentation dans le châssis et faites-le glisser vers l'arrière jusqu'à ce que les quatre broches du bloc d'alimentation s'enclenchent dans les languettes métalliques de fixation.
2. Resserrez la vis imperdable, située à l'avant du bloc d'alimentation, qui fixe le bloc d'alimentation sur le châssis.
3. Connectez les câbles de bloc d'alimentation suivants :
 - a. P3 à la carte de distribution d'alimentation
 - b. P2 au connecteur CN2 de la carte système
 - c. P1 au connecteur CN3 de la carte système
4. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Cartes d'extension

Le système prend en charge jusqu'à deux cartes d'extension PCI, installées dans les connecteurs d'une carte de montage. L'emplacement supérieur prend en charge les cartes d'extension PCI 32 bits, 33 MHz (5,0 V) ; l'emplacement inférieur prend en charge les cartes d'extension PCI-X 64 bits, 66 MHz (3,3 V). Reportez-vous à la [Figure A-4](#). Si vous installez une carte contrôleur d'accès à distance, celle-ci doit être installée dans l'emplacement supérieur de la carte de montage. La plupart des cartes contrôleur RAID et SCSI s'installent dans l'emplacement inférieur.

REMARQUE : Les connecteurs des cartes 64 bits sont plus longs que le connecteur PCI 32 bits qui équipe le système. Toutefois, tant que la carte est installée correctement, elle fonctionnera toujours.

Installation d'une carte d'extension

PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au [Guide des Informations Système](#).

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Si vous installez une carte contrôleur d'accès à distance et qu'une carte fille est installée, retirez celle-ci. Reportez-vous à la section «[Retrait d'une carte fille](#)».
3. Retirez la patte de fixation de la carte d'extension adjacente aux emplacements PCI. Reportez-vous à la [Figure 6-7](#).
4. Retirez la languette métallique de l'emplacement que vous souhaitez utiliser.

REMARQUE : Conservez cette languette si jamais vous devez retirer la carte d'extension. Les languettes métalliques doivent être installées sur les emplacements vides de carte d'extension pour conserver la certification du système par la Federal Communications Commission (FCC). Les languettes protègent le système de la poussière et de la saleté et aident à maintenir un refroidissement et un flux d'air adéquats à l'intérieur du système.

5. Si vous installez un contrôleur RAID CERC SATA ou un contrôleur d'accès à distance, procédez de l'une des façons suivantes selon le cas :

- 1 Connectez le câble de DEL au bas du contrôleur RAID. Reportez-vous à la [Figure 6-8](#).
- 1 Connectez le câble du contrôleur d'accès à distance au bas du contrôleur d'accès à distance. Reportez-vous à la [Figure 6-9](#).
6. Insérez fermement la carte d'extension dans le connecteur de carte d'extension de la carte de montage jusqu'à ce qu'elle soit entièrement en place en faisant attention de ne pas retirer la carte de montage de la carte système.

REMARQUE : Vérifiez que la languette métallique de la carte d'extension est également insérée dans l'emplacement de fixation situé sur le panneau arrière du châssis.

7. Remettez en place la patte de fixation de la carte d'extension. Reportez-vous à la [Figure 6-7](#).
8. Connectez tous les câbles internes ou externes restants à la carte d'extension.
9. Si vous installez un contrôleur d'accès à distance, connectez le câble au connecteur de contrôleur d'accès à distance situé sur la carte système. Reportez-vous à la [Figure 6-9](#).
10. Remettez en place la carte fille si vous l'avez retirée. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte fille](#)».
11. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Figure 6-7. Installation et retrait des cartes d'extension

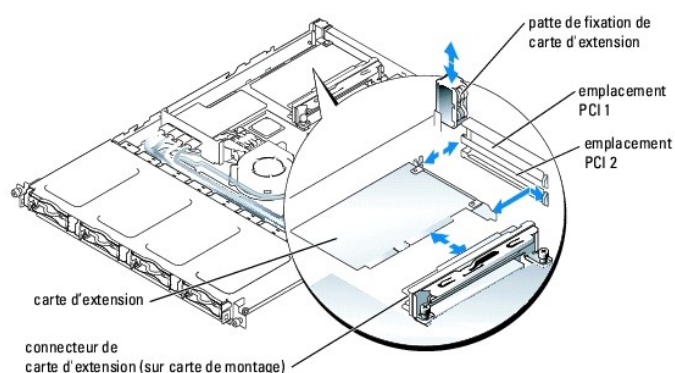


Figure 6-8. Installation et retrait d'un contrôleur RAID CERC SATA

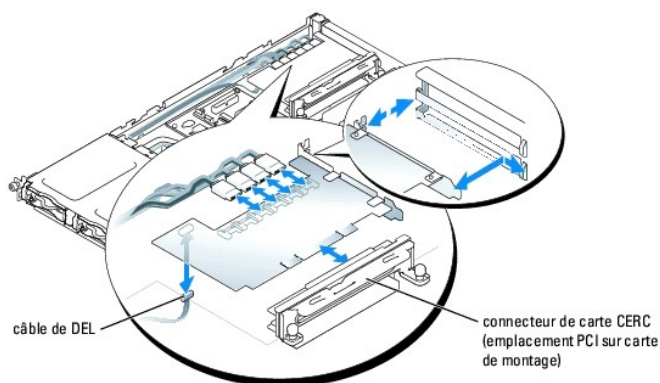
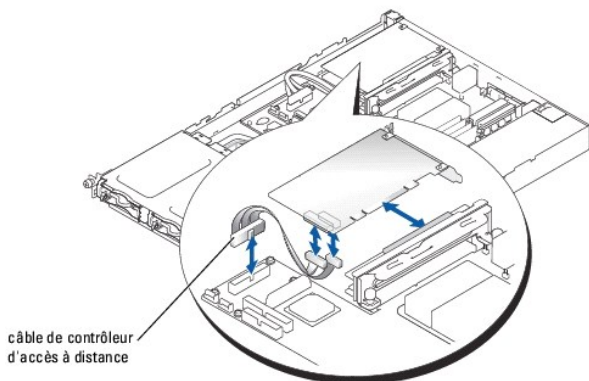


Figure 6-9. Installation et retrait d'un contrôleur d'accès à distance



Retrait d'une carte d'extension

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Si vous retirez une carte contrôleur d'accès à distance, retirez la carte fille. Reportez-vous à la section «[Retrait d'une carte fille](#)».
3. Déconnectez tous les câbles internes ou externes connectés à la carte d'extension.
4. Retirez la patte de fixation de la carte d'extension adjacente aux emplacements PCI. Reportez-vous à la [Figure 6-7](#).
5. Saisissez la carte d'extension et retirez-la délicatement du connecteur de la carte de montage.
6. Si vous retirez la carte définitivement, remettez en place la languette métallique sur l'ouverture du connecteur de carte vide.

📌 REMARQUE : Les languettes métalliques doivent être installées sur les emplacements vides de carte d'extension pour conserver la certification du système par la FCC. Les languettes protègent le système de la poussière et de la saleté et aident à maintenir un refroidissement et un flux d'air adéquats à l'intérieur du système.

7. Remettez en place la patte de fixation de la carte d'extension.
8. Remettez en place la carte fille si vous l'avez retirée. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte fille](#)».
9. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Carte de montage

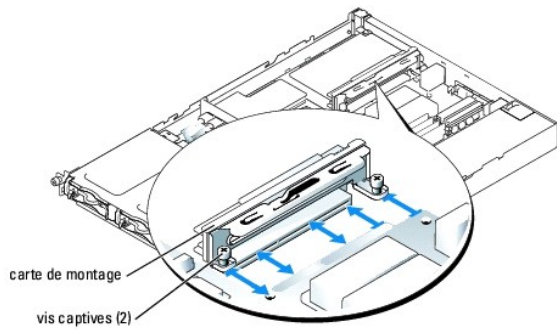
La carte de montage fournit deux emplacements pour carte d'extension.

Retrait de la carte de montage

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Retirez les cartes d'extension. Reportez-vous à la section «[Installation et retrait d'un contrôleur RAID CERC SATA](#)».
3. Desserrez les deux vis imperdables qui fixent la carte de montage sur la carte système. Reportez-vous à la [Figure 6-10](#).
4. Depuis l'arrière du système, faites glisser la carte de montage vers la droite pour la déconnecter de la carte système et dégagez-la du châssis en la soulevant.

Figure 6-10. Installation et retrait de la carte de montage



Installation de la carte de montage

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Faites glisser la carte de montage sur la carte de montage. Reportez-vous à la [Figure 6-10](#).
2. Resserrez les deux vis imperdables qui fixent la carte de montage sur la carte système. Reportez-vous à la [Figure 6-10](#).
3. Installez les cartes d'extension. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte d'extension](#)».
4. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

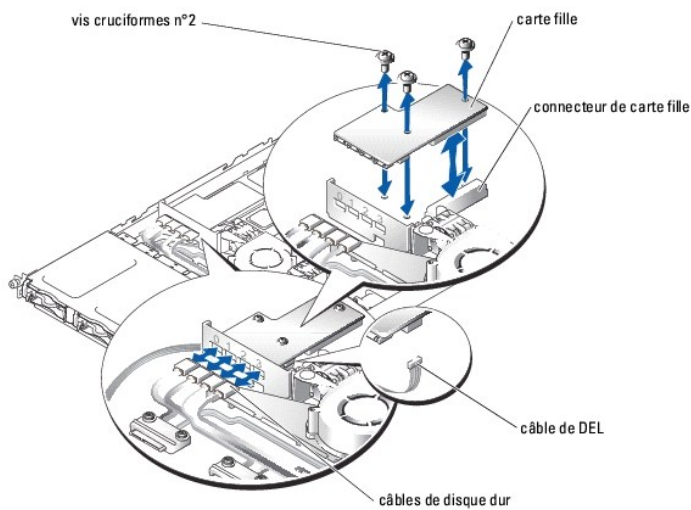
Carte fille

Le système utilise une carte fille pour prendre en charge le RAID logiciel. Les systèmes RAID matériel n'utilisent pas de carte fille.

Retrait d'une carte fille

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Déconnectez les câbles de disque dur de la carte fille. Reportez-vous à la [Figure 6-11](#).

Figure 6-11. Installation et retrait d'une carte fille



3. Saisissez la carte fille et retirez-la doucement du connecteur de la carte système.
4. Déconnectez le câble de DEL de la carte fille. Reportez-vous à la [Figure 6-11](#).

Installation d'une carte fille

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Connectez le câble de DEL au connecteur en bas de la carte fille. Reportez-vous à la [Figure 6-11](#).
3. Fixez la carte fille sur la carte système à l'aide des vis cruciformes n° 2.
4. Poussez la carte fille fermement dans le connecteur sur la carte système jusqu'à ce qu'elle soit bien insérée.
5. Connectez les câbles de disque dur aux connecteurs sur la carte fille.

Vérifiez que le port 0 de la carte fille est connecté au câble du disque dur 0, que le port 1 est connecté au câble du disque dur 1, etc.

6. Refermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Mémoire du système

Les quatre supports de module de mémoire sont situés sur la carte système, à côté du bloc d'alimentation, et peuvent prendre en charge entre 512 Mo et 4 Go de mémoire sans tampon ECC PC-3200 (DDR400). Reportez-vous à la [Figure 6-1](#) pour connaître l'emplacement des supports de module de mémoire.

Vous pouvez augmenter la mémoire du système en installant des combinaisons de modules de mémoire sans tampon de 256, 512 Mo et 1 Go. Si vous recevez un message d'erreur mentionnant que la capacité maximale de mémoire a été dépassée, reportez-vous à la section «[Voyants, messages et codes](#)» pour en savoir plus. Vous pouvez acheter des kits d'extension de mémoire auprès de Dell.

 **REMARQUE** : Les modules de mémoire doivent être compatibles avec PC-3200.

Consignes d'installation des modules de mémoire

Les supports de module de mémoire sont organisés en banques (1 et 2) sur deux canaux (A et B). Reportez-vous à la [Figure A-3](#) pour connaître l'emplacement des connecteurs de module de mémoire. Les banques de modules de mémoire doivent être installées en paires identiques.

Les banques de modules de mémoire sont identifiées comme suit :

- 1 Banque 1 : DIMM1_A et DIMM1_B
- 1 Banque 2 : DIMM2_A et DIMM2_B

Par exemple, si le connecteur DIMM1_A contient un module de mémoire de 256 Mo, le connecteur DIMM1_B doit alors contenir un module de mémoire de 256 Mo.

Le [Tableau 6-1](#) montre différents exemples de configurations de mémoire.

- 1 Si vous n'installez qu'un seul module de mémoire, celui-ci doit être installé dans le connecteur DIMM1_A.
- 1 Une banque doit contenir des modules de mémoire identiques.
- 1 Installez les modules de mémoire dans la banque 1 (DIMM1_x) avant d'en installer dans la banque 2 (DIMM2_x).
- 1 L'installation de trois modules de mémoire n'est pas prise en charge.


Tableau 6-1. Exemples de configurations de modules de mémoire

Mémoire totale	DIMM1_A	DIMM2_A	DIMM1_B	DIMM2_B
512 Mo	256 Mo	Aucun	256 Mo	Aucun
1 Go	256 Mo	256 Mo	256 Mo	256 Mo
1 Go	512 Mo	Aucun	512 Mo	Aucun
1,5 Go	512 Mo	256 Mo	512 Mo	256 Mo
2 Go	1 Go	Aucun	1 Go	Aucun
2 Go	512 Mo	512 Mo	512 Mo	512 Mo

3 Go	1 Go	512 Mo	1 Go	512 Mo
4 Go	1 Go	1 Go	1 Go	1 Go

Installation des modules de mémoire

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Localisez les supports de module de mémoire. Reportez-vous à la [Figure 6-1](#).
3. Poussez les éjecteurs du support de module de mémoire vers le bas et vers l'extérieur, comme illustré à la [Figure 6-12](#), pour pouvoir insérer le module de mémoire dans le support.
4. Alignez le connecteur d'embout du module de mémoire sur les détrompeurs du support de module de mémoire et insérez le module de mémoire dans le support.

 **REMARQUE** : Le support de module de mémoire a deux détrompeurs de sorte que le module de mémoire ne puisse être installé que d'une seule manière.

5. Avec vos pouces, appuyez sur le module de mémoire tout en tirant sur les éjecteurs avec vos index pour verrouiller le module de mémoire dans le support.

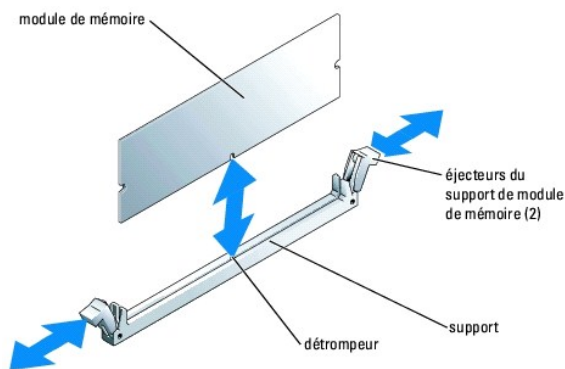
Lorsque le module de mémoire est bien engagé dans le support, les éjecteurs du connecteur de module de mémoire doivent être alignés sur les éjecteurs des autres connecteurs dotés de modules de mémoire.

6. Répétez les étapes ([étape 2](#) à [étape 5](#)) de cette procédure pour installer les modules de mémoire restants. Pour installer la quantité de mémoire totale souhaitée, reportez-vous au [Tableau 6-1](#).
7. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
8. (Facultatif) Appuyez sur <F2> pour accéder au programme d'installation du système et vérifiez le paramètre **Mémoire du système** dans l'écran principal de **configuration du système**.


Le système devrait déjà avoir changé la valeur pour qu'elle prenne en compte la mémoire qui vient d'être installée.

9. Si la valeur n'est pas correcte, il est possible qu'un ou plusieurs modules de mémoire ne soient pas correctement installés. Répétez les étapes ([étape 1](#) à [étape 8](#)) de cette procédure, en vous assurant que les modules de mémoire sont fermement insérés dans leurs supports.
10. Exécutez le test de la mémoire du système dans les diagnostics système. Reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

Figure 6-12. Installation et retrait d'un module de mémoire



Retrait de modules de mémoire

 **PRÉCAUTION** : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Localisez les supports de module de mémoire. Reportez-vous à la [Figure 6-1](#).
3. Poussez les éjecteurs situés aux extrémités du support vers le bas et vers l'extérieur jusqu'à ce que le module de mémoire se dégage du support. Reportez-vous à la [Figure 6-12](#).
4. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Processeur

Vous pouvez mettre à niveau votre processeur pour tirer parti des nouvelles options de vitesses et de fonctionnalités. Chaque processeur et sa mémoire cache interne associée sont contenus dans un boîtier PGA (Pin Grid Array - matrice de broches) installé dans un support ZIF de la carte système.

Le kit de mise à niveau du processeur contient les éléments suivants :

- 1 Processeur
- 1 Dissipateur de chaleur

Remplacement du processeur

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

1. Ouvrez le système. Reportez-vous à la section «[Ouverture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

⚡ AVIS : Le processeur et le dissipateur de chaleur peuvent devenir brûlants. Assurez-vous que le processeur a eu le temps de refroidir avant de le manipuler.

2. Retirez le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section «[Retrait du carénage de refroidissement](#)».
3. Appuyez d'une main sur la languette en caoutchouc de la pince de fixation ; de l'autre, éloignez le loquet de la pince de fixation de la colonnette du dissipateur de chaleur en le faisant glisser pour dégager la pince de fixation. Reportez-vous à la [Figure 6-13](#).
4. Retirez la pince de fixation.

⚡ AVIS : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous voulez retirer le processeur. Le dissipateur de chaleur est nécessaire pour maintenir des conditions thermiques correctes.

5. Répétez les étapes ([étape 3](#) et [étape 4](#)) pour retirer l'autre pince de fixation.

📌 REMARQUE : Lors du retrait du dissipateur de chaleur, il se peut que le processeur adhère au dissipateur de chaleur et soit retiré du support. Il vous est recommandé de retirer le dissipateur de chaleur pendant que le processeur est encore chaud.

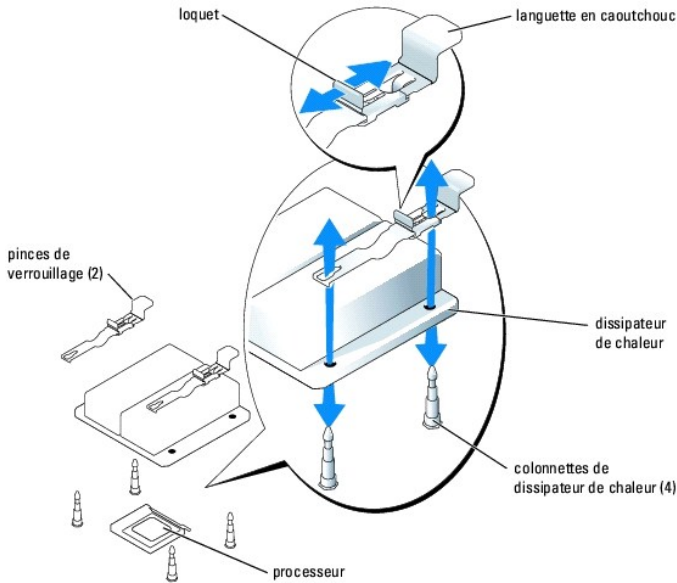
6. Retirez le dissipateur de chaleur.
 - a. Faites délicatement pivoter le dissipateur de chaleur latéralement avant de le dégager du processeur en le soulevant.
 - b. Si le processeur est retiré du support en même temps que le dissipateur de chaleur, dégagez-le du dissipateur de chaleur en y appliquant une torsion ou en le faisant glisser. Ne retirez pas le processeur du dissipateur de chaleur en faisant lever.
 - c. Retournez le dissipateur de chaleur afin de ne pas contaminer la graisse thermique.
7. Tirez le levier de dégagement du support vers le haut jusqu'à ce que le processeur soit dégagé du support. Reportez-vous à la [Figure 6-14](#).
8. Retirez le processeur du support en le soulevant et laissez le levier de dégagement en position haute afin que le support soit prêt à accueillir le nouveau processeur.

⚡ AVIS : Prenez soin de ne pas tordre les broches lorsque vous retirez le processeur. Si les broches sont pliées, le processeur risque d'être endommagé de manière définitive.

9. Déballez le nouveau processeur.

Si l'une des broches du processeur est pliée, reportez-vous à la section «[Obtention d'aide](#)».

Figure 6-13. Installation et retrait de la pince de fixation



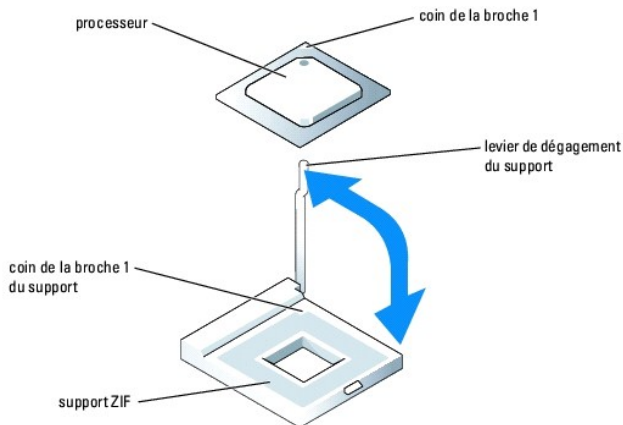
10. Alignez le coin qui correspond à la broche 1 du processeur sur le coin correspondant du support ZIF. Reportez-vous à la [Figure 6-14](#).

REMARQUE : L'identification des coins de la broche 1 est critique pour placer le processeur correctement.

Identifiez le coin de la broche 1 du processeur en repérant le petit triangle doré situé sur un coin du processeur. Placez ce coin dans le coin du support ZIF identifié par un triangle correspondant.

11. Installez le processeur dans le support.

Figure 6-14. Installation du processeur dans le support et retrait du processeur du support




AVIS : Un mauvais placement du processeur peut endommager irréversiblement le processeur et le système lorsque vous allumez celui-ci. Lorsque vous placez le processeur dans le support, assurez-vous que toutes les broches du processeur s'insèrent dans les orifices correspondants du support. Faites attention de ne pas tordre de broche.

Si le levier de dégagement sur le support du processeur n'est pas complètement relevé, relevez-le.


Avec les coins de la broche 1 du processeur et du support alignés, placez le processeur avec soin dans le support en vous assurant que toutes les broches sont bien en face des bons trous dans le support. Le système utilisant un support de processeur ZIF, ne forcez pas car cela pourrait plier les broches si le processeur est mal aligné. Lorsque le processeur est placé correctement, il s'enfonce dans le support avec une pression minimale.

Lorsque le processeur est complètement installé dans le support, faites de nouveau pivoter le levier de dégagement du support vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place, fixant le processeur.

12. Installez le dissipateur de chaleur.
 - a. À l'aide d'un chiffon non pelucheux propre, retirez la graisse thermique du dissipateur de chaleur.

 **REMARQUE** : Utilisez le dissipateur de chaleur retiré à l'[étape 6](#).

- b. Appliquez la graisse thermique uniformément sur le haut du processeur.
 - c. Alignez les trous de chaque côté du dissipateur de chaleur sur les colonnettes du dissipateur de chaleur situées sur le châssis du système. Reportez-vous à la [Figure 6-13](#).
13. Orientez les clips de fixation de façon à ce que les languettes en caoutchouc soient dirigées vers l'arrière du châssis.

 **REMARQUE** : Si les pinces de fixation sont installées de façon à ce que les languettes en caoutchouc soient dirigées vers l'avant du système, le carénage de refroidissement ne peut pas être correctement installé.

14. Abaissez l'extrémité opposée de la languette en caoutchouc de chaque pince de fixation au-dessus de la colonnette du dissipateur de chaleur, puis faites glisser la pince de fixation vers la colonnette du dissipateur de chaleur. Reportez-vous à la [Figure 6-13](#).
15. Tout en maintenant la languette en caoutchouc d'une main, poussez le loquet de la pince de fixation vers la colonnette du dissipateur de chaleur jusqu'à ce que la pince s'enclenche dans la colonnette.
16. Répétez les étapes ([étape 14](#) et [étape 15](#)) pour l'autre pince de fixation.
17. Installez le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section «[Installation du carénage de refroidissement](#)».
18. Fermez le système. Reportez-vous à la section «[Fermeture du système](#)» dans «Dépannage de votre système».

Lorsque le système démarre, il détecte la présence du nouveau processeur et change automatiquement les informations de configuration du système dans le programme d'installation du système.

19. Appuyez sur <F2> pour accéder au programme d'installation du système et vérifiez que les informations sur le processeur correspondent bien à la nouvelle configuration du système.

Pour obtenir des instructions sur l'utilisation du programme de configuration du système, reportez-vous au Guide d'utilisation.

20. Exécutez les diagnostics système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

Pour obtenir des informations sur l'exécution des diagnostics et le dépannage des problèmes de processeur, reportez-vous à la section «[Exécuter les Diagnostics système](#)».

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Installation des lecteurs

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Configuration du disque d'amorçage](#)
- [Retrait d'un disque dur](#)
- [Installation d'un disque dur](#)
- [Connexions des disques durs pour RAID](#)

Les baies de disque dur fournissent de l'espace pour quatre disques durs SATA maximum. Les disques durs doivent être connectés à une carte contrôleur RAID CERC SATA ou à une carte fille SATA.

Configuration du disque d'amorçage

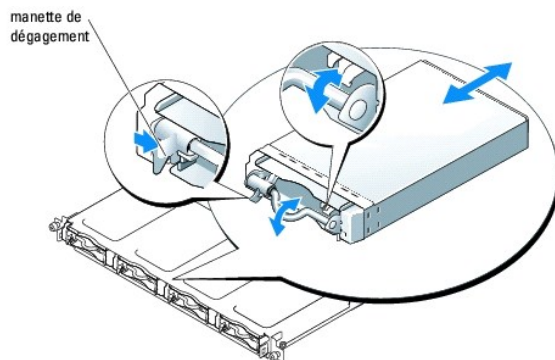
Le lecteur ou le périphérique depuis lequel démarre le système est déterminé par l'ordre d'amorçage spécifié dans le programme d'installation du système. Reportez-vous à la section «Utilisation du programme d'installation» du *Guide d'utilisation*. Pour amorcer le système depuis un disque dur ou une matrice de lecteurs, les lecteurs doivent être connectés au contrôleur correspondant.

Retrait d'un disque dur

⚠ PRÉCAUTION : Pour obtenir des informations complètes sur les précautions de sécurité, les interventions à l'intérieur de l'ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous au *Guide des Informations Système*.

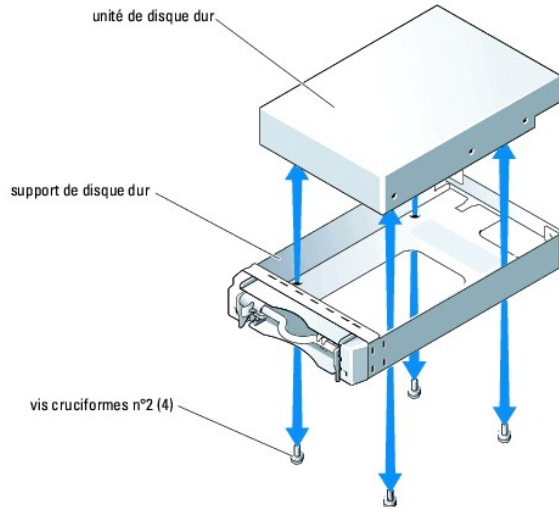
1. Retirez le cadre. Reportez-vous à la section «[Retrait et remise en place du cadre](#)» dans «Dépannage de votre système».
2. Tirez le levier de dégagement vers la droite et la barre horizontale située à l'avant du support vers le bas. Reportez-vous à la [Figure 7-1](#).

Figure 7-1. Retrait du support de disque dur



3. Retirez le support de disque du châssis en le faisant glisser.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n°2, dévissez les quatre vis en bas du support qui fixent le disque dur et retirez le lecteur de son support. Reportez-vous à la [Figure 7-2](#).

Figure 7-2. Retrait du disque dur de son support




Installation d'un disque dur

1. Alignez les orifices de montage du disque dur sur les orifices du support de disque dur.
 2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, revissez les quatre vis qui fixent le disque dur sur le support. Reportez-vous à la [Figure 7-2](#).
 3. Alignez le support de disque dur dans la baie de disque dur du châssis et faites glisser le support vers l'avant jusqu'à ce qu'il se bloque.
 4. Mettez la barre horizontale située à l'avant du support en position verticale.
 5. Remettez le cadre en place. Reportez-vous à la section «[Retrait et remise en place du cadre](#)» dans «Dépannage de votre système».
-

Connexions des disques durs pour RAID

Votre système prend en charge les trois types de configurations RAID suivants :

- 1 RAID logiciel sur disques internes — Cette configuration requiert une carte fille.
- 1 RAID matériel sur disques internes — Cette configuration requiert le contrôleur RAID CERC SATA.
- 1 RAID matériel sur disques SCSI et RAID logiciel sur disques internes — Cette configuration requiert une carte fille et une carte contrôleur RAID PERC 4/SC ou 4/DC.

 **REMARQUE** : Les configurations RAID (logiciel, matériel/interne, matériel/externe) sont préinstallées par Dell et ne peuvent pas être modifiées.

RAID logiciel

Le RAID logiciel nécessite l'installation d'une carte fille sur le système. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte fille](#)».


RAID matériel (disques internes)

Le RAID matériel sur disques internes nécessite l'installation d'un contrôleur CERC SATA. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte d'extension](#)». Cette configuration ne requiert pas de carte fille.

RAID matériel (disques externes) et RAID logiciel (disques internes)

Le RAID matériel sur disques externes nécessite l'installation d'un contrôleur RAID PERC 4/SC ou 4/DC. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte](#)».

[d'extension](#)». En configuration RAID matériel sur disques externes, vous ne pouvez exécuter que le RAID logiciel sur les disques internes, lequel requiert une carte fille. Reportez-vous à la section «[Installation d'une carte fille](#)».

 **REMARQUE** : En configuration RAID matériel sur disques externes, les seuls disques internes que vous pouvez utiliser sont les disques 0 et 1. Ces disques contiennent respectivement le système d'exploitation et un miroir du système d'exploitation. N'utilisez pas ces disques pour stocker des données.

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Obtention d'aide

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Assistance technique](#)
 - [Formation et certification Dell Enterprise](#)
 - [Problèmes liés à votre commande](#)
 - [Informations concernant le produit](#)
 - [Renvoi d'articles pour une réparation sous garantie ou une mise en crédit](#)
 - [Avant d'appeler](#)
 - [Contacter Dell](#)
-

Assistance technique

Si vous avez besoin d'assistance pour un problème technique, effectuez les étapes suivantes :

1. Effectuez les procédures décrites dans «Dépannage de votre système».
2. Exécutez les diagnostics système et notez les informations fournies.
3. Utilisez la gamme complète de services en ligne de Dell disponibles sur le site Web de support technique à l'adresse support.dell.com pour obtenir de l'aide sur les procédures d'installation et de dépannage.

Pour en savoir plus, reportez-vous à la section «Services en ligne».

4. Si les étapes précédentes n'ont pas résolu le problème, appelez Dell pour obtenir une assistance technique.

REMARQUE : Contactez le support technique à l'aide d'un téléphone situé à proximité du système afin que le technicien vous guide à travers la procédure de dépannage.

REMARQUE : Il se peut que le système «Code de service express» de Dell ne soit pas disponible dans votre pays.

Lorsque le système téléphonique automatisé de Dell vous le demande, entrez votre code de service express pour que votre appel soit directement acheminé vers l'équipe de support technique appropriée. Si vous ne disposez pas de code de service express, ouvrez le dossier **Dell Accessories** (Accessoires Dell), double-cliquez sur l'icône **Code de service express** et suivez les instructions.

Pour obtenir des instructions sur l'utilisation du service de support technique, reportez-vous aux sections «[Service de support technique](#)» et «[Avant d'appeler](#)».

REMARQUE : Certains des services suivants ne sont pas toujours disponibles en dehors des États-Unis. Veuillez contacter votre représentant Dell local pour obtenir des informations sur leur disponibilité.

Services en ligne

Vous pouvez accéder au site de support technique de Dell à l'adresse support.dell.com. Sélectionnez votre région sur la page **WELCOME TO DELL SUPPORT** (Bienvenue sur le site de support technique de Dell) et fournissez les informations demandées afin d'accéder aux outils et aux informations sur l'aide.

Vous pouvez contacter Dell par voie électronique aux adresses suivantes :

- 1 World Wide Web

www.dell.com/

www.dell.com/ap/ (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

www.dell.com/jp (Japon uniquement)

www.euro.dell.com (Europe uniquement)

www.dell.com/la (pays d'Amérique Latine)

www.dell.ca (Canada uniquement)

- 1 FTP (File Transfer Protocol —protocole de transfert de fichiers) anonyme

ftp.dell.com/

Connectez-vous en tant que user:anonymous (utilisateur anonyme) et utilisez votre adresse électronique comme mot de passe.

- 1 Service de support électronique

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

support.jp.dell.com (Japon uniquement)

support.euro.dell.com (Europe uniquement)

- 1 Service de devis électronique

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

sales_canada@dell.com (Canada uniquement)

- 1 Service d'informations électronique

info@dell.com

Service AutoTech

Le service de support technique automatisé de Dell, «AutoTech», fournit des réponses préenregistrées aux questions les plus fréquentes que les clients de Dell ont au sujet de leurs systèmes informatiques portables ou de bureau.

Lorsque vous appelez AutoTech, vous utilisez votre téléphone à touches pour sélectionner les sujets correspondant à vos questions.

Le service AutoTech est accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Vous pouvez aussi accéder à ce service par l'intermédiaire du service de support technique. Reportez-vous à la liste des numéros d'appel de votre région.

Service d'état des commandes automatisé

Pour vérifier l'état de vos commandes de produits Dell™, vous pouvez visiter le site Web support.dell.com, ou appeler le service d'état des commandes automatisé. Un enregistrement vous demande les informations nécessaires pour repérer votre commande et en faire un rapport. Reportez-vous à la liste des numéros d'appel de votre région.

Service de support technique

Le service de support technique de Dell est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pour répondre à vos questions concernant le matériel Dell. Nos employés de support technique utilisent des diagnostics sur ordinateur pour fournir rapidement des réponses exactes.

Pour contacter le service de support technique de Dell, reportez-vous à la section «[Avant d'appeler](#)» et reportez-vous à la liste des numéros d'appel de votre région.

Formation et certification Dell Enterprise

La formation et la certification Dell Enterprise sont maintenant disponibles. Pour plus d'informations, visitez le site Web www.dell.com/training. Ce service n'est pas disponible partout.

Problèmes liés à votre commande

Si vous avez un problème avec votre commande, comme des pièces manquantes ou non adaptées, ou une facturation erronée, contactez le Service clientèle de Dell. Gardez votre facture ou votre fiche d'expédition à portée de main lorsque vous appelez. Reportez-vous à la liste des numéros d'appel de votre région.

Informations concernant le produit

Si vous avez besoin d'informations sur les autres produits disponibles auprès de Dell, ou si vous voulez passer une commande, visitez le site Web de Dell à l'adresse www.dell.com. Pour connaître le numéro à composer afin de consulter un spécialiste des ventes, reportez-vous à la liste des numéros d'appel de votre région.

Renvoi d'articles pour une réparation sous garantie ou une mise en crédit

Préparez tous les articles à retourner, pour réparation ou mise en crédit, comme indiqué ci-après :

1. Contactez Dell pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de matériel et écrivez-le clairement et bien visiblement sur l'extérieur de la boîte.

Pour obtenir le numéro de téléphone à composer, reportez-vous à la liste des numéros d'appel de votre région.
2. Joignez une copie de la facture et une lettre décrivant la raison du renvoi.
3. Fournissez une copie des informations de diagnostic indiquant les tests que vous avez exécutés et les messages d'erreur indiqués par les diagnostics système.
4. Joignez tous les accessoires qui font partie du matériel renvoyé (comme les câbles d'alimentation, les supports, tels que les CD et les disquettes, et les guides) s'il s'agit d'un retour pour mise en crédit.
5. Emballez l'équipement à renvoyer dans son emballage d'origine (ou équivalent).

Les frais d'envoi sont à votre charge. L'assurance des articles retournés vous incombe également et vous acceptez le risque de leur perte au cours de leur acheminement vers Dell. Les envois port dû ne sont pas acceptés.

Les retours ne comportant pas les éléments décrits ci-dessus seront refusés à notre quai de réception et vous seront retournés.

Avant d'appeler

REMARQUE : Ayez votre code de service express à portée de main quand vous appelez. Ce code facilite l'acheminement de votre appel par le système d'assistance téléphonique informatisé de Dell.

Si possible, allumez votre système avant d'appeler Dell pour obtenir une assistance technique et utilisez un téléphone qui se trouve à proximité de votre ordinateur. On vous demandera peut-être de taper certaines commandes sur le clavier, de transmettre des informations détaillées pendant les opérations, ou d'effectuer certaines manœuvres de dépannage sur le système informatique lui-même. Assurez-vous que la documentation du système est disponible.

⚠ PRÉCAUTION : Avant de réparer les composants à l'intérieur de votre ordinateur, reportez-vous au *Guide des Informations Système* pour prendre connaissance des consignes de sécurité.

Contacteur Dell

Vous pouvez contacter Dell par des moyens électroniques via les sites Web suivants :

- 1 www.dell.com
- 1 support.dell.com (support technique)
- 1 premiersupport.dell.com (support technique pour les établissements d'éducation et gouvernementaux, le domaine de la santé et les grands comptes comprenant les clients Premier, Platinum et Gold)

Pour les adresses Internet de votre pays, recherchez la section appropriée du pays dans le tableau ci-dessous.

REMARQUE : Les numéros verts sont valables dans le pays pour lequel ils sont renseignés.

Si vous devez contacter Dell, utilisez les adresses électroniques, les numéros de téléphone et les indicatifs fournis dans le tableau ci-dessous. Si vous avez besoin d'assistance pour connaître les indicatifs à utiliser, contactez un opérateur local ou international.

Pays (Ville) Indicatifs d'accès international, national et de la ville	Nom de département ou zone de service, site Web et courriel	Indicatifs de zone, numéros locaux et numéros verts
Afrique du Sud (Johannesburg) Indicatif international : 09/091 Indicatif national : 27 Indicatif de la ville : 11	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : dell_za_support@dell.com	
	Support technique	011 709 7710
	Service clientèle	011 709 7707
	Ventes	011 709 7700
	Télécopieur	011 706 0495
Standard	011 709 7700	
Allemagne (Langen) Indicatif international : 00 Indicatif national : 49 Indicatif de la ville : 6103	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : tech_support_central_europe@dell.com	
	Support technique	06103 766-7200
	Service clientèle pour le grand public et les PME	0180-5-224400
	Service clientèle segment International	06103 766-9570
	Service clientèle comptes privilégiés	06103 766-9420
	Service clientèle grands comptes	06103 766-9560
	Service clientèle comptes publics	06103 766-9555
Standard	06103 766-7000	
Amérique Latine	Support technique clients (Austin, Texas, États-Unis)	512 728-4093
	Service clientèle (Austin, Texas, États-Unis)	512 728-3619
	Télécopieur (Support technique et Service clientèle) (Austin, Texas, États-Unis)	512 728-3883
	Ventes (Austin, Texas, États-Unis)	512 728-4397
	Télécopieur pour les ventes (Austin, Texas, États-Unis)	512 728-4600 ou 512 728-3772
Anguilla	Support général	numéro vert : 800-335-0031
Antigua et Barbude	Support général	1-800-805-5924

Antilles néerlandaises	Support général	001-800-882-1519
Argentine (Buenos Aires)	Site Web : www.dell.com.ar	
Indicatif international : 00	Support technique et Service clientèle	numéro vert : 0-800-444-0733
Indicatif national : 54	Ventes	0-810-444-3355
Indicatif de la ville : 11	Télécopieur pour Support technique	11 4515 7139
	Télécopieur pour Service clientèle	11 4515 7138
Aruba	Support général	numéro vert : 800-1578
Australie (Sydney)	Courriel (Australie) : au_tech_support@dell.com	
Indicatif international : 0011	Courriel (Nouvelle-Zélande) : nz_tech_support@dell.com	
Indicatif national : 61	Grand public et PME	1-300-65-55-33
Indicatif de la ville : 2	Gouvernement et entreprises	numéro vert : 1-800-633-559
	Division des comptes privilégiés	numéro vert : 1-800-060-889
	Service clientèle	numéro vert : 1-800-819-339
	Ventes aux grandes entreprises	numéro vert : 1-800-808-385
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 1-800-808-312
	Télécopieur	numéro vert : 1-800-818-341
Autriche (Vienne)	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 900	Courriel : tech_support_central_europe@dell.com	
Indicatif national : 43	Ventes aux grand public et PME	0820 240 530 00
Indicatif de la ville : 1	Télécopieur pour le grand public et les PME	0820 240 530 49
	Service clientèle pour le grand public et les PME	0820 240 530 14
	Service clientèle Comptes privilégiés/Entreprises	0820 240 530 16
	Support technique pour le grand public et les PME	0820 240 530 14
	Support technique Comptes privilégiés/Entreprises	0660 8779
	Standard	0820 240 530 00
Bahamas	Support général	numéro vert : 1-866-278-6818
Belgique (Bruxelles)	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Courriel : tech_be@dell.com	
Indicatif national : 32	Courriel pour les clients francophones : support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
Indicatif de la ville : 2	Support technique	02 481 92 88
	Service clientèle	02 481 91 19
	Ventes aux grandes entreprises	02 481 91 00
	Télécopieur	02 481 92 99
	Standard	02 481 91 00
Bermudes	Support général	1-800-342-0671
Bolivie	Support général	numéro vert : 800-10-0238
Brésil	Site Web : www.dell.com/br	
Indicatif international : 00	Service clientèle, Support technique	0800 90 3355
Indicatif national : 55	Télécopieur pour Support technique	51 481 5470
Indicatif de la ville : 51	Télécopieur pour Service clientèle	51 481 5480
	Ventes	0800 90 3390
Brunei	Support technique clients (Penang, Malaisie)	604 633 4966
Indicatif national : 673	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes aux particuliers (Penang, Malaisie)	604 633 4955
Canada (North York, Ontario)	État des commandes en ligne : www.dell.ca/ostatus	
Indicatif international : 011	AutoTech (Support technique automatisé)	numéro vert : 1-800-247-9362
	TechFax	numéro vert : 1-800-950-1329
	Service clientèle (grand public et PME)	numéro vert : 1-800-847-4096
	Service clientèle (grands comptes et gouvernement)	numéro vert : 1-800-326-9463
	Support technique (grand public et PME)	numéro vert : 1-800-847-4096
	Support technique (grands comptes et gouvernement)	numéro vert : 1-800-387-5757
	Ventes au grand public et aux PME	numéro vert : 1-800-387-5752
	Ventes (grands comptes et gouvernement)	numéro vert : 1-800-387-5755
	Vente de pièces et Vente de service étendu	1866 440 3355
Chili (Santiago)	Ventes, Service clientèle, Support technique	numéro vert : 1230-020-4823
Indicatif national : 56		
Indicatif de la ville : 2		

Chine (Xiamen) Indicatif national : 86 Indicatif de la ville : 592	Site Web pour Support technique : support.ap.dell.com/china	
	Adresse électronique du Support technique : cn_support@dell.com	
	Télécopieur pour Support technique	818 1350
	Support technique pour le grand public et les PME	numéro vert : 800 858 2437
	Support technique pour les entreprises	numéro vert : 800 858 2333
	Commentaires clients	numéro vert : 800 858 2060
	Grand public et PME	numéro vert : 800 858 2222
	Division des comptes privilégiés	numéro vert : 800 858 2557
	Comptes grandes entreprises - GCP	numéro vert : 800 858 2055
	Comptes clés des grandes entreprises	numéro vert : 800 858 2628
	Comptes grandes entreprises - Nord	numéro vert : 800 858 2999
	Comptes grandes entreprises Administration et éducation Nord	numéro vert : 800 858 2955
	Comptes grandes entreprises - Est	numéro vert : 800 858 2020
	Comptes grandes entreprises Administration et éducation Est	numéro vert : 800 858 2669
	Comptes grandes entreprises Queue Team	numéro vert : 800 858 2222
	Comptes grandes entreprises - Sud	numéro vert : 800 858 2355
Comptes grandes entreprises - Ouest	numéro vert : 800 858 2811	
Comptes grandes entreprises Pièces détachées	numéro vert : 800 858 2621	
Colombie	Support général	980-9-15-3978
Corée (Séoul) Indicatif international : 001 Indicatif national : 82 Indicatif de la ville : 2	Support technique	numéro vert : 080-200-3800
	Ventes	numéro vert : 080-200-3600
	Service clientèle (Séoul, Corée)	numéro vert : 080-200-3800
	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Télécopieur	2194-6202
	Standard	2194-6000
Costa Rica	Support général	0800-012-0435
Danemark (Copenhague) Indicatif international : 00 Indicatif national : 45	Site Web : support.euro.dell.com	
	Support Courriel (ordinateurs portables) : den_nbk_support@dell.com	
	Support Courriel (ordinateurs de bureau) : den_support@dell.com	
	Support Courriel (serveurs) : Nordic_server_support@dell.com	
	Support technique	7023 0182
	Service clientèle (relations)	7023 0184
	Service clientèle pour le grand public et les PME	3287 5505
	Standard (relations)	3287 1200
	Standard télécopieur (relations)	3287 1201
	Standard (grand public et PME)	3287 5000
Télécopieur (grand public et PME)	3287 5001	
Dominique	Support général	numéro vert : 1-866-278-6821
Équateur	Support général	numéro vert : 999-119
Espagne (Madrid) Indicatif international : 00 Indicatif national : 34 Indicatif de la ville : 91	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	Grand public et PME	
	Support technique	902 100 130
	Service clientèle	902 118 540
	Ventes	902 118 541
	Standard	902 118 541
	Télécopieur	902 118 539
	Grandes entreprises	
	Support technique	902 100 130
	Service clientèle	902 118 546
Standard	91 722 92 00	
Télécopieur	91 722 95 83	
États-Unis (Austin, Texas) Indicatif international : 011 Indicatif national : 1	Service d'état des commandes automatisé	numéro vert : 1-800-433-9014
	AutoTech (ordinateurs portables et de bureau)	numéro vert : 1-800-247-9362
	Client (Activités à domicile et activités professionnelles à domicile)	
	Support technique	numéro vert : 1-800-624-9896
	Service clientèle	numéro vert : 1-800-624-9897
	Support technique Dellnet™	numéro vert : 1-877-Dellnet

		(1-877-335-5638)
	Clients du programme d'achats pour employés (EPP)	numéro vert : 1-800-695-8133
	Site Web des services financiers : www.dellfinancialservices.com	
	Services financiers (leasing/prêts)	numéro vert : 1-877-577-3355
	Services financiers (Comptes privilégiés Dell [DPA])	numéro vert : 1-800-283-2210
	Secteur privé	
	Service clientèle et Support technique	numéro vert : 1-800-822-8965
	Clients du programme d'achats pour employés (EPP)	numéro vert : 1-800-695-8133
	Support technique pour les projecteurs	numéro vert : 1-877-459-7298
	Public (gouvernement, enseignement et services de la santé)	
	Service clientèle et Support technique	numéro vert : 1-800-456-3355
	Clients du programme d'achats pour employés (EPP)	numéro vert : 1-800-234-1490
	Ventes Dell	numéro vert : 1-800-289-3355 ou numéro vert : 1-800-879-3355
	Points de vente Dell (ordinateurs Dell recyclés)	numéro vert : 1-888-798-7561
	Ventes de logiciels et de périphériques	numéro vert : 1-800-671-3355
	Ventes de pièces au détail	numéro vert : 1-800-357-3355
	Service étendu et ventes sous garantie	numéro vert : 1-800-247-4618
	Télécopieur	numéro vert : 1-800-727-8320
	Services Dell pour les sourds, les malentendants ou les personnes ayant des problèmes d'élocution	numéro vert : 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
Finlande (Helsinki)	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 990	Courriel : fin_support@dell.com	
Indicatif national : 358	Support Courriel (serveurs) : Nordic_support@dell.com	
Indicatif de la ville : 9	Support technique	09 253 313 60
	Télécopieur pour support technique	09 253 313 81
	Suivi clientèle	09 253 313 38
	Service clientèle pour le grand public et les PME	09 693 791 94
	Télécopieur	09 253 313 99
	Standard	09 253 313 00
France (Paris) (Montpellier)	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Courriel : support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
Indicatif national : 33	Grand public et PME	
Indicatifs de la ville : (1) (4)	Support technique	0825 387 270
	Service clientèle	0825 823 833
	Standard	0825 004 700
	Standard (appels extérieurs à la France)	04 99 75 40 00
	Ventes	0825 004 700
	Télécopieur	0825 004 701
	Fax (appels extérieurs à la France)	04 99 75 40 01
	Grandes entreprises	
	Support technique	0825 004 719
	Service clientèle	0825 338 339
	Standard	01 55 94 71 00
	Ventes	01 55 94 71 00
	Télécopieur	01 55 94 71 01
Grèce	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Courriel : support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
Indicatif national : 30	Support technique	080044149518
	Support technique Gold	08844140083
	Standard	2108129800
	Ventes	2108129800
	Télécopieur	2108129812
Grenade	Support général	numéro vert : 1-866-540-3355
Guatemala	Support général	1-800-999-0136
Guyane	Support général	numéro vert : 1-877-270-4609
Hong Kong	Site Web : support.ap.dell.com	
Indicatif international : 001	Courriel : ap_support@dell.com	

Indicatif national : 852	Support technique (Dimension™ et Inspiron™)	2969 3189
	Support technique (OptiPlex™, Latitude™ et Dell Precision™)	2969 3191
	Support technique (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ et PowerVault™)	2969 3196
	Support technique Gold Queue EEC	2969 3187
	Défense clients	3416 0910
	Comptes des grandes entreprises	3416 0907
	Programmes clients internationaux	3416 0908
	Division des moyennes entreprises	3416 0912
	Division du grand public et des PME	2969 3105
Îles Turks et Caicos	Support général	numéro vert : 1-866-540-3355
Îles Vierges Britanniques	Support général	numéro vert : 1-866-278-6820
Îles Vierges (États-Unis)	Support général	1-877-673-3355
Inde	Support technique	1600 33 8045
	Ventes	1600 33 8044
Irlande (Cherrywood) Indicatif international : 16 Indicatif national : 353 Indicatif de la ville : 1	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : dell_direct_support@dell.com	
	Support technique	1850 543 543
	Support technique pour le Royaume-Uni (interne au Royaume-Uni uniquement)	0870 908 0800
	Service clientèle pour les particuliers	01 204 4014
	Service clientèle pour les petites entreprises	01 204 4014
	Service clientèle pour le Royaume-Uni (interne au Royaume-Uni uniquement)	0870 906 0010
	Service clientèle pour les grandes entreprises	1850 200 982
	Service clientèle pour les grandes entreprises (interne au Royaume-Uni uniquement)	0870 907 4499
	Ventes pour l'Irlande	01 204 4444
	Ventes pour le Royaume-Uni (interne au Royaume-Uni uniquement)	0870 907 4000
	Télécopieur/Télécopieur pour les ventes	01 204 0103
	Standard	01 204 4444
Italie (Milan) Indicatif international : 00 Indicatif national : 39 Indicatif de la ville : 02	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : support.euro.dell.com/it/it/emaildell/	
	Grand public et PME	
	Support technique	02 577 826 90
	Service clientèle	02 696 821 14
	Télécopieur	02 696 821 13
	Standard	02 696 821 12
	Grandes entreprises	
	Support technique	02 577 826 90
	Service clientèle	02 577 825 55
	Télécopieur	02 575 035 30
	Standard	02 577 821
	Jamaïque	Support général (appel à partir de la Jamaïque uniquement)
Japon (Kawasaki) Indicatif international : 001 Indicatif national : 81 Indicatif de la ville : 44	Site Web : support.jp.dell.com	
	Support technique (serveurs)	numéro vert : 0120-198-498
	Support technique à l'extérieur du Japon (serveurs)	81-44-556-4162
	Support technique (Dimension™ et Inspiron™)	numéro vert : 0120-198-226
	Support technique à l'extérieur du Japon (Dimension et Inspiron)	81-44-520-1435
	Support technique (Dell Precision™, OptiPlex™ et Latitude™)	numéro vert : 0120 -198 -433
	Support technique à l'extérieur du Japon (Dell Precision, OptiPlex et Latitude)	81-44-556-3894
	Support technique (Axim™)	numéro vert : 0120-981-690
	Support technique à l'extérieur du Japon (Axim)	81-44-556-3468
	Service Faxbox	044-556-3490
	Service de commandes automatisé 24 sur 24	044-556-3801
	Service clientèle	044-556-4240
	Division Ventes aux grandes entreprises (jusqu'à 400 salariés)	044-556-1465
	Division Ventes aux comptes privilégiés (plus de 400 salariés)	044-556-3433
	Ventes aux comptes grandes entreprises (plus de 3 500 salariés)	044-556-3430
Ventes secteur public (agences gouvernementales, établissements)	044-556-1469	

	d'enseignement et institutions médicales)	
	Segment international - Japon	044-556-3469
	Utilisateur individuel	044-556-1760
	Standard	044-556-4300
La Barbade	Support général	1-800-534-3066
Les îles Caïman	Support général	1-800-805-7541
Luxembourg	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Courriel : tech_be@dell.com	
Indicatif national : 352	Support technique (Bruxelles, Belgique)	3420808075
	Ventes au grand public et aux PME (Bruxelles, Belgique)	numéro vert : 080016884
	Ventes aux grandes entreprises (Bruxelles, Belgique)	02 481 91 00
	Service clientèle (Bruxelles, Belgique)	02 481 91 19
	Télécopieur (Bruxelles, Belgique)	02 481 92 99
	Standard (Bruxelles, Belgique)	02 481 91 00
Macao	Support technique	numéro vert : 0800 582
Indicatif national : 853	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 1 800 888 581
Malaisie (Penang)	Support technique	numéro vert : 1 800 888 298
Indicatif international : 00	Service clientèle	04 633 4949
Indicatif national : 60	Ventes aux particuliers	numéro vert : 1 800 888 202
Indicatif de la ville : 4	Ventes aux grandes entreprises	numéro vert : 1 800 888 213
Mexique	Support technique clients	001-877-384-8979 ou 001-877-269-3383
Indicatif international : 00	Ventes	50-81-8800 ou 01-800-888-3355
Indicatif national : 52	Service clientèle	001-877-384-8979 ou 001-877-269-3383
	Groupe principal	50-81-8800 ou 01-800-888-3355
Montserrat	Support général	numéro vert : 1-866-278-6822
Nicaragua	Support général	001-800-220-1006
Norvège (Lysaker)	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Support Courriel (ordinateurs portables) :	
Indicatif national : 47	nor_nbk_support@dell.com	
	Support Courriel (ordinateurs de bureau) :	
	nor_support@dell.com	
	Support Courriel (serveurs) :	
	nordic_server_support@dell.com	
	Support technique	671 16882
	Suivi clientèle	671 17514
	Service clientèle pour le grand public et les PME	23162298
	Standard	671 16800
	Standard télécopieur	671 16865
Nouvelle-Zélande	Courriel (Nouvelle-Zélande) : nz_tech_support@dell.com	
Indicatif international : 00	Courriel (Australie) : au_tech_support@dell.com	
Indicatif national : 64	Grand public et PME	0800 446 255
	Gouvernement et entreprises	0800 444 617
	Ventes	0800 441 567
	Télécopieur	0800 441 566
Panama	Support général	001-800-507-0962
Pays-Bas (Amsterdam)	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Courriel (Support technique) :	
Indicatif national : 31	(Entreprise) : nl_server_support@dell.com	
Indicatif de la ville : 20	(Latitude) : nl_latitude_support@dell.com	

	(Inspiron) : nl_inspiron_support@dell.com (Dimension) : nl_dimension_support@dell.com (OptiPlex) : nl_optiplex_support@dell.com (Dell Precision) : nl_workstation_support@dell.com	
	Support technique	020 674 45 00
	Télécopieur pour support technique	020 674 47 66
	Service clientèle pour le grand public et les PME	020 674 42 00
	Suivi clientèle	020 674 4325
	Ventes aux grand public et PME	020 674 55 00
	Relations ventes	020 674 50 00
	Télécopieur des Ventes au grand public et aux PME	020 674 47 75
	Télécopieur pour les relations ventes	020 674 47 50
	Standard	020 674 50 00
	Télécopieur du standard	020 674 47 50
Pays du Pacifique et du Sud-est Asiatique	Support technique clients, Service clientèle et ventes (Penang, Malaisie)	604 633 4810
Pérou	Support général	0800-50-669
Pologne (Varsovie) Indicatif international : 011 Indicatif national : 48 Indicatif de la ville : 22	Site Web : support.euro.dell.com Courriel : pl_support_tech@dell.com Service clientèle (téléphone) Service clientèle Ventes Service clientèle (télécopieur) Réception (télécopieur) Standard	 57 95 700 57 95 999 57 95 999 57 95 806 57 95 998 57 95 999
Porto Rico	Support général	1-800-805-7545
Portugal Indicatif international : 00 Indicatif national : 351	Site Web : support.euro.dell.com Courriel : support.euro.dell.com/pt/en/emaiddell/ Support technique Service clientèle Ventes Télécopieur	 707200149 800 300413 800 300 410 ou 800 300 411 ou 800 300 412 ou 21 422 07 10 21 424 01 12
République Dominicaine	Support général	1-800-148-0530
République Tchèque (Prague) Indicatif international : 00 Indicatif national : 420 Indicatif de la ville : 2	Site Web : support.euro.dell.com Courriel : czech_dell@dell.com Support technique Service clientèle Télécopieur TechFax Standard	 02 2186 27 27 02 2186 27 11 02 2186 27 14 02 2186 27 28 02 2186 27 11
Royaume-Uni (Bracknell) Indicatif international : 00 Indicatif national : 44 Indicatif de la ville : 1344	Site Web : support.euro.dell.com Site Web du Service clientèle : support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp Courriel : dell_direct_support@dell.com Support technique (Entreprises/Comptes privilégiés/Division Comptes privilégiés [plus de 1 000 salariés]) Support technique (direct/Division Comptes privilégiés et général) Service clientèle Comptes internationaux Service clientèle pour le grand public et les PME Service clientèle pour les grandes entreprises Service clientèle pour les comptes privilégiés (500-5000 employés) Service clientèle Gouvernement central Service clientèle Gouvernement local et Éducation Service clientèle (Santé) Ventes au grand public et aux PME Ventes aux grandes entreprises/secteur public Télécopieur pour le grand public et les PME	 0870 908 0500 0870 908 0800 01344 373 186 0870 906 0010 01344 373 185 0870 906 0010 01344 373 193 01344 373 199 01344 373 194 0870 907 4000 01344 860 456 0870 907 4006

Salvador	Support général	01-899-753-0777
Singapour (Singapour) Indicatif international : 005 Indicatif national : 65	Support technique	numéro vert : 800 6011 051
	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 800 6011 054
	Ventes aux grandes entreprises	numéro vert : 800 6011 053
Ste Kitts et Nevis	Support général	numéro vert : 1-877-441-4731
Ste Lucie	Support général	1-800-882-1521
Ste Vincent-et-Grenadines	Support général	numéro vert : 1-877-270-4609
Suède (Upplands Vasby) Indicatif international : 00 Indicatif national : 46 Indicatif de la ville : 8	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : swe_support@dell.com	
	Support Courriel pour Latitude et Inspiron : Swe-nbk_kats@dell.com	
	Support Courriel pour OptiPlex : Swe_kats@dell.com	
	Support Courriel pour les serveurs : Nordic_server_support@dell.com	
	Support technique	08 590 05 199
	Suivi clientèle	08 590 05 642
	Service clientèle pour le grand public et les PME	08 587 70 527
	Support du programme d'achats par les employés (EPP, Employee Purchase Program)	20 140 14 44
	Support technique par télécopieur	08 590 05 594
	Ventes	08 590 05 185
Suisse (Genève) Indicatif international : 00 Indicatif national : 41 Indicatif de la ville : 22	Site Web : support.euro.dell.com	
	Courriel : swisstech@dell.com	
	Courriel pour les clients francophones (grand public et PME, et entreprises) : support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
	Support technique (grand public et PME)	0844 811 411
	Support technique (entreprises)	0844 822 844
	Service clientèle (grand public et PME)	0848 802 202
	Service clientèle (entreprises)	0848 821 721
	Télécopieur	022 799 01 90
Standard	022 799 01 01	
Taiwan Indicatif international : 002 Indicatif national : 886	Support technique (ordinateurs portables et de bureau)	numéro vert : 00801 86 1011
	Support technique (serveurs)	numéro vert : 0080 60 1256
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 0080 651 228
	Ventes aux grandes entreprises	numéro vert : 0080 651 227
Thaïlande Indicatif international : 001 Indicatif national : 66	Support technique	numéro vert : 0880 060 07
	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes	numéro vert : 0880 060 09
Trinité/Tobago	Support général	1-800-805-8035
Uruguay	Support général	numéro vert : 000-413-598-2521
Venezuela	Support général	8001-3605

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

Systèmes Dell™ PowerVault™ 745N Guide d'installation et de dépannage

- [Remarques, avis et précautions](#)
 - [Abréviations et acronymes](#)
-

Remarques, avis et précautions



REMARQUE : Une REMARQUE indique une information importante qui peut vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



AVIS : Un AVIS vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque potentiel d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Abréviations et acronymes

Pour obtenir une liste complète des abréviations et des acronymes, reportez-vous à la section «Abréviations et acronymes».

**Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
© 2003 Dell Inc. Tous droits réservés.**

La reproduction de ce document, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques utilisées dans ce document : *Dell*, le logo *DELL*, *PowerEdge*, *PowerApp*, *PowerVault*, *PowerConnect*, *Dell OpenManage*, *DellNet*, *Axim*, *Dell Precision*, *Dimension*, *Inspiron*, *OptiPlex* et *Latitude* sont des marques commerciales de Dell Inc. ; *Microsoft*, *Windows* et *MS-DOS* sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou à leurs produits. Dell Inc. rejette tout intérêt propriétaire dans les marques et les noms commerciaux autres que les siens.

[Retour à la page Contenu](#)