

# Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

[Précaution : Consignes de sécurité](#)

[Introduction](#)

[Fonctions](#)

[Voyants du panneau avant](#)

[Description du panneau arrière](#)

[Gestion](#)

[Installation](#)

[Contenu du coffret](#)

[Avant de vous connecter au réseau : Instructions du kit de montage](#)

[Connexion au port de console](#)

[Protection par mot de passe](#)

[Affectation de l'adresse IP](#)

[Empilage](#)

[Connexion de périphériques au commutateur](#)

[Interface Web](#)

[Pages Web](#)

[Home](#)

[System Manager](#)

[Port Manager](#)

[Address Manager](#)

[Protocole STP](#)

[VLAN & CoS](#)

[Port Trunking](#)

[Mise en miroir des ports](#)

[SNMP](#)

[Multimedia Support](#)

[Statistics](#)

[Save Configuration](#)

[Interface de console](#)

[Interface utilisateur](#)

[Navigation dans l'interface de console](#)

[Protection par mot de passe](#)

[Menu principal](#)

[System Manager](#)

[Port Manager](#)

[Address Manager](#)

[Protocole STP](#)

[VLAN and CoS Setup](#)

[Port Trunking](#)

[Mise en miroir des ports](#)

[SNMP Management](#)

[Multimedia Support](#)

[Statistics](#)

[Save Configuration](#)

[Mises à niveau logicielles](#)

[Procédure de mise à niveau](#)

[Annexe](#)

[Description des VLAN](#)

[Exemples de VLAN](#)

[Dépannage](#)

[Caractéristiques techniques](#)

[Assistance technique](#)

[Problèmes avec votre commande](#)

[Informations sur les produits](#)

[Retour d'articles pour une réparation sous garantie ou un avoir](#)

[Avant d'appeler](#)

[Contacter Dell](#)

[Réélements](#)

---

## Remarques, avis et précautions



**REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui vous aident 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 de ce document sont sujettes à modifications sans préavis.  
© 2002-2003 Dell Computer Corporation. Tous droits réservés.

Toute reproduction sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite de Dell Computer Corporation est strictement interdite.

Marques utilisées dans ce document : *Dell*, le logo *DELL*, *PowerConnect*, *Dimension*, *Inspiron*, *OptiPlex*, *Latitude*, *Dell Precision* et *DellNet* sont des marques de Dell Computer Corporation ; *Microsoft* et *Windows* 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 Computer Corporation dénie tout intérêt propriétaire aux marques et aux noms commerciaux autres que les siens.

Janvier 2003 Réf 2T180 Rév. A02

[Retour à la page du sommaire](#)

## Introduction

### Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

- [Fonctions](#)
  - [Voyants du panneau avant](#)
  - [Description du panneau arrière](#)
  - [Gestion](#)
- 

## Fonctions

Dell™ PowerConnect™ 3048 Fast Ethernet Managed Switch propose les fonctions suivantes :

- 1 Mode d'affectation de l'adresse IP
- 1 Table d'autorisation d'hôte SNMP
- 1 Mode d'authentification de l'utilisateur - Adresse IP du serveur RADIUS, secret partagé RADIUS, filtrage par adresse IP et adresses IP autorisées
- 1 Layer 3 Priority - DiffServ
- 1 Gestion du fichier de configuration
- 1 Administration de la sécurité avancée
- 1 Récapitulatif d'utilisation/statistiques supplémentaires
- 1 48 ports de commutation Fast Ethernet à détection automatique 10/100BASE-TX
- 1 2 ports de commutation Gigabit Ethernet à détection automatique 10/100/1000BASE-T
- 1 2 emplacements pour convertisseur d'interface gigabit (« GBIC ») enfichable à faible encombrement (« SFP »)
- 1 2 ports d'empilage gigabit permettant de configurer en cascade jusqu'à 144 ports Fast Ethernet
- 1 Conforme aux normes IEEE 802.3u, IEEE 802.3z et IEEE 802.3ab
- 1 Cache d'adresses MAC (Media Access Control) d'une entrée de 8 kilo-octets (Ko) maximum avec vieillissement assisté par matériel
- 1 Recherche d'adresses MAC par port, identificateur de réseau local virtuel (VLAN) et adresse MAC
- 1 Contrôle de flux de retour en mode semi-duplex
- 1 Contrôle de flux IEEE 802.3x pour le fonctionnement en duplex intégral
- 1 Prise en charge automatique des interfaces MDI/MDIX pour les ports 10/100BASE-TX et 10/100/1000BASE-T
- 1 VLAN référencé sur base IEEE 802.1Q
- 1 Possibilité de prise en charge de 256 VLAN
- 1 Classe de service (« CoS ») IEEE 802.1p grâce à la double priorité pour chaque port
- 1 Prise en charge de la surveillance de trafic selon le protocole IGMP
- 1 Agrégation de liaisons IEEE 802.3ad : jusqu'à 4 agrégats par commutateur
- 1 Mise en miroir des ports
- 1 Collecte de statistiques RMON (télésurveillance assistée par matériel)
- 1 DEL système et DEL par port
- 1 Ouverture de session Telnet à distance
- 1 Démarrage du réseau et téléchargement de logiciels à l'aide du protocole TFTP
- 1 Pont transparent (IEEE 802.1 D)
- 1 Protocole STP
- 1 Apprentissage d'adresses assisté par matériel
- 1 Entrée d'adresses statiques
- 1 Châssis 1U standard
- 1 Possibilité de montage en rack 19 pouces

## Fonctions de gestion

- 1 Gestion Web avec serveur HTTP intégré
- 1 Gestion en mode texte via trois sessions Telnet intrabandes et un port de console RS-232 hors-bande (VT100)
- 1 Gestion de réseaux à base SNMP (Simple Network Management Protocol)
- 1 Base de données MIB

- 1 MIB II (RFC1213)
  - 1 MIB Interface Ethernet (RFC1643)
  - 1 MIB Pont (RFC1493)
  - 1 MIB Entreprise
  - 1 RMON sur 4 groupes (RFC1757)
  - 1 Gérable par HP OpenView
- 

## Voyants du panneau avant

Le panneau avant du système regroupe l'ensemble des ports Ethernet et des DEL. Comme illustré dans la figure ci-dessous, il y a une DEL système, une DEL RPS (alimentation redondante), une DEL de diagnostic et une DEL pour chaque port du panneau avant.



## DEL système

Une DEL sert à indiquer l'état général de fonctionnement du système. Les DEL d'alimentation et de diagnostic donnent les indications suivantes :

- 1 Alimentation
  - o Éteinte - Le système n'est pas sous tension.
  - o Verte - L'alimentation principale est opérationnelle.
- 1 Diagnostic
  - o Éteinte - Le système n'est pas sous tension.
  - o Verte - L'unité est en exploitation après un démarrage réussi.
  - o Orange - L'unité est en mode de démarrage.
  - o Orange clignotante - L'unité ne parvient pas à démarrer.

## LED d'alimentation

La LED d'alimentation indique l'état général de fonctionnement du système comme suit :

- 1 Éteinte - L'unité est hors tension.
- 1 Verte - L'unité est sous tension et prête pour utilisation.
- 1 Jaune - L'unité est en mode de démarrage.
- 1 Jaune clignotante - La phase d'initialisation de l'unité a échoué.

La séquence normale après le démarrage ou la réinitialisation du système est Verte (initialisation réussie), Jaune (démarrage des applications) et Verte à nouveau (système opérationnel).

## DEL RPS

La DEL RPS indique l'état de fonctionnement d'une unité d'alimentation redondante connectée. Les différents états de la DEL sont les suivants :

- 1 Éteinte - L'unité d'alimentation redondante n'est pas connectée.
- 1 Verte - L'unité d'alimentation redondante fonctionne normalement.
- 1 Rouge - Panne de l'unité d'alimentation redondante.

## Port de console

Vous pouvez accéder à l'interface de console à partir du port série RS-232 ou d'une connexion Telnet. Le port de console utilise un câble simulateur de modem standard. Pour obtenir des instructions sur la configuration de votre commutateur à l'aide de la console, consultez la section « [Interface de console](#) ».

## LED de port

À chaque port est associée une DEL dédiée dont le mode peut être changé à l'aide du bouton situé sur le panneau avant. Le bouton de mode de DEL permet de basculer entre les modes suivants :

- 1 Mode Liaison/Activité
- 1 Mode Vitesse
- 1 Mode Duplex/Collision.

## Ports 10/100

Mode Liaison/Activité	Éteinte	Aucune liaison 10/100 Mbps n'est établie.
	Verte constante	Une liaison est établie sur le port.
	Verte clignotante	Une transmission de données est en cours sur le port.
Mode Vitesse	Éteinte	Une liaison 10 Mbps est établie ou aucune liaison n'est établie.
	Verte constante	Une liaison 100 Mbps est établie sur le port.
Mode Duplex/Collision	Éteinte	Le port fonctionne en mode semi-duplex ou aucune liaison n'est établie.
	Verte constante	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
	Verte clignotante	Le port fonctionne en mode semi-duplex et une collision a été détectée.

## Ports 10/100/1000

Mode Liaison/Activité	Éteinte	Aucune liaison 10/100/1000 Mbps n'est établie.
	Verte constante	Une liaison est établie sur le port.
	Verte clignotante	Une transmission de données est en cours sur le port.
Mode Vitesse	Éteinte	Une liaison 10 Mbps ou 100 Mbps est établie ou aucune liaison n'est établie.
	Verte constante	Une liaison 1000 Mbps est établie sur le port.
Mode Duplex/Collision	Éteinte	Le port fonctionne en mode semi-duplex ou aucune liaison n'est établie.
	Verte constante	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
	Verte clignotante	Le port fonctionne en mode semi-duplex et une collision a été détectée.

## Ports mini-GBIC

Mode Liaison/Activité	Éteinte	Aucune liaison n'est établie sur le port mini-GBIC.
	Verte constante	Une liaison est établie sur le port mini-GBIC.
	Verte clignotante	Le port est actif.
Mode Vitesse	Éteinte	Pas de liaison.
	Verte constante	Une liaison 1000 Mbps est établie sur le port GBIC.
Mode Duplex/Collision	Éteinte	Pas de liaison.
	Verte constante	Le port fonctionne en mode duplex intégral et la liaison est active.

## Description du panneau arrière

Le panneau arrière du système regroupe les ports d'empilage Gigabit et une prise CA.



### Prise CA

Le commutateur ajuste automatiquement son paramètre d'alimentation sur toute tension alternative comprise entre 90 et 240 V.

## Gestion

Les sections qui suivent décrivent les différentes méthodes que vous pouvez utiliser pour gérer le commutateur.

### Interface Web

Après avoir terminé l'installation du commutateur, vous pouvez le configurer, contrôler le panneau des LED et afficher les statistiques en mode graphique en utilisant un navigateur Web, comme Netscape Navigator (version 4.0 ou ultérieure) ou Microsoft® Internet Explorer (version 4.01 ou ultérieure).

**REMARQUE :** Pour accéder au commutateur à l'aide d'un navigateur Web, l'ordinateur exécutant le navigateur doit être connecté par réseau IP au commutateur.

## Interface de console pilotée par menus via un port série ou une session Telnet

Vous pouvez également connecter un ordinateur ou un terminal au port de console série ou utiliser Telnet pour accéder au commutateur. L'interface étant pilotée par menus, vous n'avez pas à utiliser de syntaxe de commande complexe. Les menus sont identiques à ceux de l'interface Web. Pour plus d'informations, consultez la section « [Interface de console](#) ».

## Plates-formes de gestion de réseaux SNMP

Vous pouvez gérer le commutateur à l'aide d'une station de gestion compatible SNMP utilisant des plates-formes du type HP OpenView. Le commutateur est compatible avec le protocole SNMP, version 1.0.

L'agent SNMP décode les messages SNMP entrants et répond aux requêtes avec des objets MIB stockés dans la base de données. Pour les statistiques et les compteurs, l'agent SNMP met à jour les objets MIB toutes les 5 secondes.

Le commutateur prend en charge un ensemble complet d'extensions MIB :

- 1 MIB II
- 1 MIB Interface Ethernet
- 1 Pont MIB
- 1 RMON de 4 groupes
  - o Groupe Statistiques Ethernet
  - o Groupe Historique Ethernet
  - o Groupe Alarmes
  - o Groupe Événements
- 1 MIB Entreprise
  - o CommGroup : permet aux utilisateurs de configurer une base de données communautaire
  - o HostGroup : permet aux utilisateurs de configurer les hôtes
  - o MiscGroup : permet aux utilisateurs de configurer des éléments divers
  - o SpanGroup : permet aux utilisateurs de configurer le protocole STP
  - o ConfigGroup : permet aux utilisateurs de configurer le système

---

[Retour à la page du sommaire](#)

[Retour à la page du sommaire](#)

## Installation

### Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

- [Contenu du coffret](#)
- [Avant de vous connecter au réseau : Instructions du kit de montage](#)
- [Connexion au port de console](#)
- [Protection par mot de passe](#)
- [Affectation de l'adresse IP](#)
- [Empilage](#)
- [Connexion de périphériques au commutateur](#)

---

## Contenu du coffret

Avant d'installer le commutateur, assurez-vous que votre coffret contient les éléments suivants :

- 1 Commutateur
- 1 Câble d'empilage
- 1 Cordon d'alimentation CA
- 1 Câble simulateur de modem
- 1 Tampons de caoutchouc autocollants pour l'installation sur le bureau
- 1 Kit de montage en rack pour une installation en rack

---

## Avant de vous connecter au réseau : Instructions du kit de montage

🔔 **AVIS** : Ne reliez pas le commutateur au réseau tant que vous n'avez pas paramétré le protocole IP (Internet Protocol) de manière appropriée.

Avant de vous connecter au réseau, vous devez installer le commutateur sur une surface plane ou dans un rack, configurer un programme d'émulation de terminal et brancher le cordon d'alimentation. Ensuite, vous devez définir un mot de passe et une adresse IP.

Le commutateur est fourni avec des tampons de caoutchouc permettant de le poser sur une surface plane ainsi que des supports de montage et des vis pour l'assemblage du commutateur dans un rack.

### Installation sur une surface plane

Vous pouvez installer le commutateur sur n'importe quelle surface plate qui peut soutenir le poids des commutateurs et des câbles qui leur sont reliés. Il doit y avoir assez d'espace autour du commutateur pour assurer une ventilation adéquate et l'accès aux connecteurs des câbles du commutateur.

Pour installer le commutateur sur une surface plane, procédez comme suit :

1. Placez le commutateur sur la surface plane et vérifiez que la ventilation est suffisante.

Laissez au moins 5 cm (2 pouces) environ de chaque côté du commutateur pour assurer une ventilation correcte et 13 cm (5 pouces) environ à l'arrière pour le câble d'alimentation.

2. Fixez les tampons de caoutchouc sur les emplacements indiqués en dessous du châssis.

Les tampons de caoutchouc sont facultatifs, mais il est recommandé de les utiliser pour éviter que l'unité ne glisse.

### Montage en rack

Vous pouvez installer le commutateur dans la plupart des racks standard de 19 pouces (48,3 cm).

🔧 **REMARQUE** : Pour les racks qui ne sont pas pré-filetés, des écrous à cage sont fournis.

Pour installer le commutateur dans un rack, procédez comme suit :

1. Utilisez les vis fournies pour monter un support de fixation de chaque côté du commutateur.
2. Positionnez le commutateur dans le rack et alignez les trous du support de fixation avec les trous du rack.
3. Insérez deux vis appropriées pour votre rack dans chaque support de fixation et serrez-les.

---

## Connexion au port de console

Le commutateur propose un port série RS-232 qui permet de se connecter à un ordinateur ou un terminal pour contrôler et configurer le commutateur. Ce port est un connecteur mâle DB-9, implémenté comme une connexion DTE.

Pour utiliser le port de console, vous avez besoin de l'équipement suivant :


- 1 Un terminal ou terminal compatible télétype, ou un PC ou système portable équipé d'un port série et pouvant émuler un terminal.
- 1 Un câble simulateur de modem ou un câble inverseur RS-232 avec un connecteur femelle DB-9 pour le port de console du commutateur (fourni avec le commutateur).


Pour connecter un terminal au port de console, procédez comme suit :


1. Connectez le connecteur femelle du câble RS-232 directement au port de console du commutateur et serrez les vis imperdables de fixation.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à un terminal ou au connecteur série d'un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal.

Vérifiez que le logiciel d'émulation de terminal est bien paramétré de la manière suivante :

- a. Sélectionnez le port série adéquat (port série 1 ou port série 2).
- b. Paramétrez le débit sur 9 600 bauds.
- c. Paramétrez le format de données sur 8 bits de données, 1 bit d'arrêt et aucune parité.
- d. Paramétrez le contrôle du flux sur *none (aucun)*.
- e. Dans **Propriétés (Propriétés)**, sélectionnez le mode **VT100 for Emulation (vt100 pour émulation)**.
- f. Sélectionnez touches Terminal pour **les touches Flèche, Fonction et Ctrl**.

 **REMARQUE** : Vérifiez que le paramétrage correspond bien à Terminal keys, pas à Windows keys.

 **AVIS** : Lorsque vous utilisez HyperTerminal avec le système d'exploitation Microsoft® Windows® 2000, assurez-vous que vous disposez bien de Windows 2000 Service Pack 2 ou d'une version ultérieure. Windows 2000 Service Pack 2 vous permet d'utiliser les touches fléchées dans l'émulation VT100 de HyperTerminal. Consultez le site [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) pour plus d'informations sur les Service Packs pour Windows 2000.


 **REMARQUE** : Lorsque vous utilisez HyperTerminal, appuyez sur <Ctrl><I> pour actualiser l'écran, et sur <Ctrl><w> pour enregistrer votre configuration dans la mémoire NVRAM.

3. Une fois que vous avez correctement configuré le terminal, insérez le cordon d'alimentation dans la prise située à l'arrière du commutateur. La séquence de démarrage s'affiche sur le terminal.

---

## Protection par mot de passe

Dans l'écran d'accueil initial, vous devez entrer un mot de passe pour pouvoir continuer si la protection par mot de passe est activée. Si la protection par mot de passe est désactivée, le menu principal s'affiche et vous pouvez accéder immédiatement à l'interface de gestion du commutateur. Par défaut, la protection par mot de passe est désactivée.


 **REMARQUE** : Si vous activez la protection par mot de passe sans définir votre propre mot de passe, le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `switch`.

Pour empêcher tout accès non autorisé au commutateur, vous pouvez activer la protection par mot de passe.

1. Sélectionnez **System Manager** et appuyez sur <Entrée>.

Utilisez la touche de <tabulation> pour naviguer dans le menu.

2. Sélectionnez **General**.
3. Sélectionnez **Password Administration**.

 **REMARQUE** : Lorsque vous vous connectez à partir de l'interface Web, le nom d'utilisateur est `root`.

4. Tapez votre mot de passe et appuyez sur <Entrée>.
5. Tapez à nouveau votre mot de passe pour le confirmer. Appuyez sur <Entrée>.
6. Appuyez sur <Ctrl><w> pour enregistrer les modifications apportées.

---


## Affectation de l'adresse IP

Avant de pouvoir affecter une adresse IP au commutateur, vous devez obtenir les informations suivantes de votre administrateur réseau :

- 1 Adresse IP du commutateur
- 1 Passerelle par défaut pour le réseau

- 1 Masque de réseau pour ce réseau

Pour affecter une adresse IP au commutateur, procédez comme suit :

 **REMARQUE :** En utilisant la fonction « change IP on fly » (changer d'IP à la volée), il n'est pas nécessaire de redémarrer le commutateur pour que les modifications apportées prennent effet.


1. Dans le menu principal, sélectionnez **System Manager**. Appuyez sur <Entrée>.
2. Dans le premier champ, entrez l'adresse IP appropriée pour ce système (consultez votre administrateur réseau).
3. Entrez l'adresse de la passerelle par défaut pour le réseau auquel le commutateur est connecté.
4. Entrez le masque de réseau approprié pour ce réseau (consultez votre administrateur réseau).
5. Appuyez sur <Ctrl><w> pour enregistrer les modifications apportées.

---

## Empilage

Une configuration à empilage combine entre 2 et 6 unités dans une pile de commutateurs, pour un maximum de 144 ports Fast Ethernet. Les unités sont connectées en cascade à l'aide des ports d'empilage Gigabit. La pile peut être gérée comme une entité unique via l'adresse IP ou le port série de l'unité racine.

Pour définir une configuration en pile, il est conseillé que tous les câbles LVDS (Low Voltage Differential Signaling) soient connectés avant de brancher les câbles d'alimentation. Le commutateur racine commence la connexion en cascade avec un câble LVDS routé depuis la « sortie » du commutateur racine vers l'« entrée » du commutateur de noeud terminal. Assurez-vous qu'aucun câble LVDS n'est connecté au port d'« entrée » du commutateur racine. Aucun câble LVDS ne doit être connecté au port de « sortie » du noeud terminal de la chaîne. Une fois que les câbles LVDS sont connectés, branchez les câbles d'alimentation, en commençant par le dernier noeud terminal et en continuant vers le commutateur racine. Une fois le câble d'alimentation du commutateur racine connecté, le démarrage de la pile de commutateurs commence.

 **AVIS :** N'ajoutez ni ne retirez jamais un câble LVDS lorsque les unités sont sous tension.

Si vous utilisez un seul commutateur dans une configuration qui n'est pas en pile, aucun câble LVDS n'est nécessaire.

L'installation doit être effectuée à l'aide d'une connexion RS-232 à un ordinateur. Il est conseillé de ne pas connecter le commutateur au réseau tant que les paramètres IP appropriés n'ont pas été définis. Installez et configurez le système en suivant les étapes présentées sous la section « [Connexion au port de console](#) ».

---

## Connexion de périphériques au commutateur

À ce stade, vous êtes prêt à utiliser les câbles réseau appropriés pour raccorder des périphériques aux connecteurs RJ-45 du commutateur.

Pour connecter un périphérique au port GBIC SFP :

1. Sélectionnez un type de module GBIC SFP approprié en fonction de vos critères de câblage.
2. Insérez le module GBIC SFP (vendu séparément) dans l'emplacement GBIC SFP correspondant.
3. Utilisez le câblage réseau approprié pour raccorder un périphérique aux connecteurs du module GBIC SFP.

---

[Retour à la page du sommaire](#)




[Retour à la page du sommaire](#)

## Interface Web

### Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048


- [Pages Web](#)
- [Home](#)
- [System Manager](#)
- [Port Manager](#)
- [Address Manager](#)
- [Protocole STP](#)
- [VLAN & CoS](#)
- [Port Trunking](#)
- [Mise en miroir des ports](#)
- [SNMP](#)
- [Multimedia Support](#)
- [Statistics](#)
- [Save Configuration](#)

 **REMARQUE** : Les graphiques présentés dans cette section peuvent être légèrement différents de ceux affichés sur votre ordinateur.

Grâce à la gestion Web, vous pouvez configurer votre commutateur PowerConnect 3048 Fast Ethernet Managed Switch et gérer le système en utilisant un navigateur Web.

La plupart des pages Web concernant le commutateur contiennent les boutons suivants :

- 1 **Reload** - Pour afficher les valeurs actuelles du système associées à la page Web ouverte.
- 1 **Apply** - Pour apporter des modifications au système et actualiser la page. Ces modifications ne perdurent pas au-delà de la session en cours.

 **AVIS** : Pour que les modifications continuent à s'appliquer au-delà de la session en cours, vous devez enregistrer la nouvelle configuration à partir de l'écran **Save Configuration**.


- 1 **Add** - Pour ajouter de nouvelles entrées au système et actualiser la page.
- 1 **Remove** - Pour supprimer les entrées sélectionnées du système et actualiser la page.

---

## Pages Web

Lorsque vous connectez le commutateur à un navigateur Web, un écran d'ouverture de session s'affiche (si la protection par mot de passe a été activée). Le nom d'utilisateur est toujours `root`. Entrez le mot de passe pour accéder au mode de gestion du commutateur. Une fois le mot de passe correct entré, la première page s'affiche.



 **REMARQUE** : Le mot de passe par défaut est `switch`.

Les menus suivants sont accessibles à partir de l'interface Web :

- 1 **Home**
- 1 **System Manager**
- 1 **Port Manager**
- 1 **Address Manager**
- 1 **Protocole STP**
- 1 **VLAN and CoS**
- 1 **Port Trunking**
- 1 **Mise en miroir des ports**
- 1 **SNMP**
- 1 **Multimedia Support**

- 1 Statistics
- 1 Save Configuration

---

## Home

La page d'accueil (Home) décrit les fonctionnalités de gestion Web.



---

## System Manager

La page **System Manager** contient toutes les opérations système et des informations générales. Elle inclut également des liens vers les options suivantes :

- 1 General Info - Pour afficher les informations système générales et exécuter l'administration générale.
- 1 IP Settings - Pour afficher ou modifier les paramètres IP.
- 1 Security Administration - Pour sélectionner la fonction d'authentification de l'utilisateur, activer ou désactiver la protection par mot de passe et filtrer par adresse IP.
- 1 Firmware Upgrade - Pour transférer, via le protocole TFTP, la dernière mise à niveau micrologicielle.
- 1 Configuration - Pour enregistrer les fichiers de configuration sur un serveur ou les charger à partir d'un serveur.
- 1 Reset - Pour redémarrer le commutateur.

## General Information

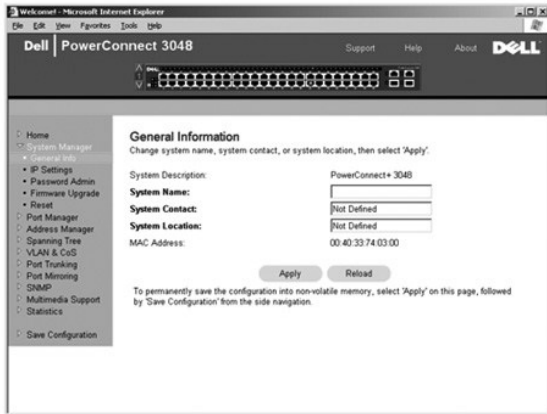
La page **General Information** contient les informations suivantes :

- 1 **Description du système (System Description)**
- 1 Adresse MAC (MAC Address)

Elle contient également les champs modifiables suivants :

- 1 System Name
- 1 System Contact
- 1 System Location

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



## IP Settings

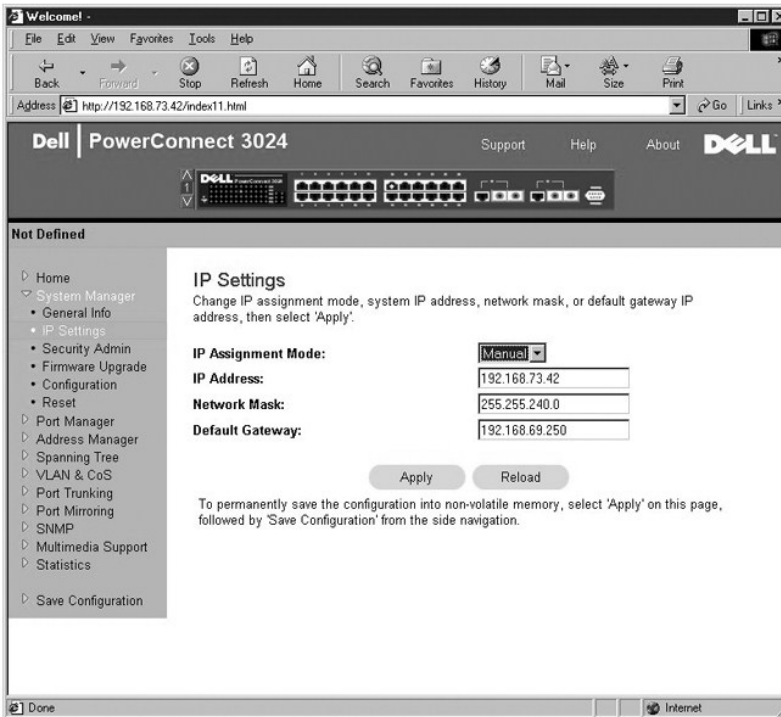
Dans la page **IP Settings**, vous pouvez gérer les informations IP relatives au système. Cette contient également les champs modifiables suivants :

- 1 **IP Address**
- 1 **Default Gateway**
- 1 **Network Mask**
- 1 **IP Assignment Mode** - Indique si la fonction IP est activée par l'intermédiaire d'une configuration manuelle (statique) ou définie par l'intermédiaire du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ou BootP (Boot Protocol).
  - o **Manual** - Définit l'adresse IP statique.
  - o **BootP** - Recherche l'adresse IP sur un serveur BootP.
  - o **DHCP** - Recherche l'adresse IP sur un serveur DHCP.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page pendant la session en cours, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.


Pour que les modifications d'adressage IP soient prises en compte, procédez comme suit :

1. Dans la page **Save Configuration**, enregistrez vos modifications pour qu'elles perdurent au-delà de la session en cours.
2. Redémarrez le système à partir de la page **System Manager/Reset**.



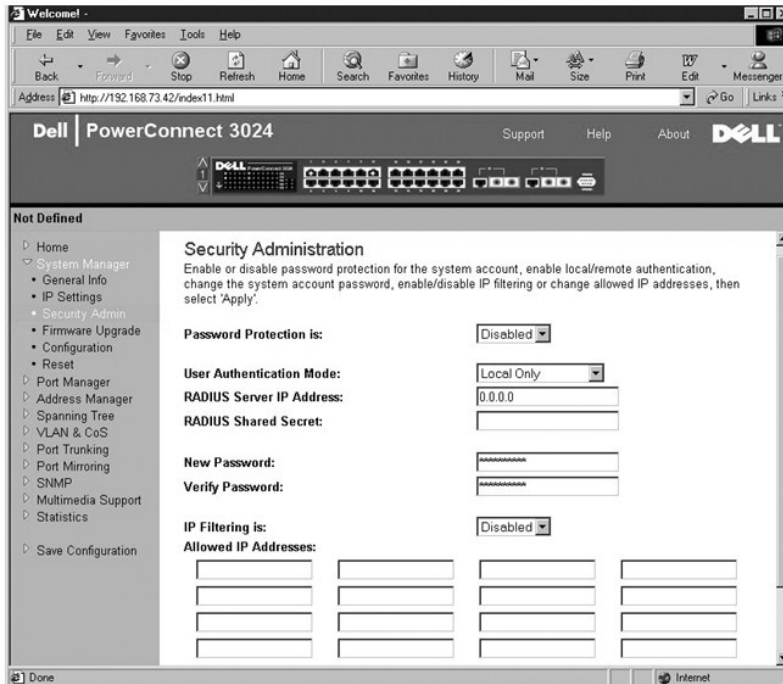
## Security Administration

- 1 **User Authentication Mode** - Sélectionne l'authentification ou la séquence d'authentification requise.
  - o **Local Only** - Le commutateur authentifie l'utilisateur.
  - o **Local then Remote** - Le commutateur tente d'abord d'authentifier l'utilisateur, puis un serveur RADIUS tente également d'authentifier l'utilisateur.
  - o **Remote then Local** - Un serveur RADIUS tente d'abord d'authentifier l'utilisateur, puis le commutateur tente également d'authentifier l'utilisateur.
  - o **Remote Only** - Un serveur RADIUS authentifie l'utilisateur.
- 1 **RADIUS Server IP Address** - Identifie l'adresse IP du serveur RADIUS.
- 1 **RADIUS Shared Secret** - Spécifie la chaîne de texte qui est partagée par le commutateur et le serveur RADIUS.
- 1 **IP Filtering** - Lorsque cette option est activée, permet à un maximum de 16 adresses IP d'accéder à la fonction de gestion du commutateur.
- 1 **Password Admin** - Active ou désactive la protection par mot de passe.

 **REMARQUE** : Le mot de passe par défaut est `switch`.

- 1 **Allowed IP Addresses** - Fournit une option permettant de saisir jusqu'à 16 adresses IP dans la table des adresses IP autorisées.
- 1 **Disable Telnet/Web Access (Console Only)** - Fournit une option permettant d'activer ou de désactiver l'accès Telnet ou Web au commutateur.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



## Password Administration

La protection par mot de passe est facultative. Vous devez apporter des modifications aux champs ci-dessous pour activer la protection par mot de passe.

**REMARQUE :** Le mot de passe par défaut est switch.

- 1 **Password Protection is** - Sélectionnez **Enabled** ou **Disabled**.
- 1 **New Password** - Tapez le mot de passe.
- 1 **Verify Password** - Tapez le mot de passe une deuxième fois pour vérifier que vous l'avez correctement saisi.

Le mot de passe saisi est crypté à l'écran et apparaît sous la forme d'une suite d'astérisques (\*).

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.

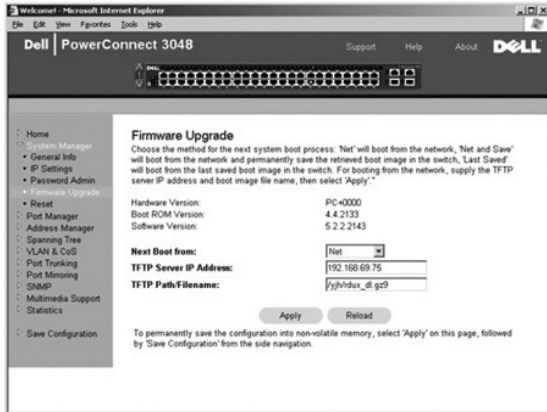


## Firmware Upgrade

À partir de la page **Firmware Upgrade**, vous pouvez configurer le système pour télécharger une nouvelle version du logiciel de gestion. Vous pouvez également configurer le système pour qu'il utilise le nouveau logiciel sans écraser la version précédente. Voir « [Mises à niveau logicielles](#) » pour plus d'informations à ce propos.

La page **Firmware Upgrade** contient les informations suivantes :

- 1 **Current Hardware Version (version actuelle du matériel)**
- 1 **Current Boot ROM Version (version actuelle de la ROM de démarrage)**
- 1 **Current Software Version (version actuelle du logiciel)**



## Configuration

Pour enregistrer le fichier de configuration actuel du commutateur sur un serveur :

1. Indiquez l'adresse IP du serveur TFTP et le nom du fichier de configuration.
2. Sélectionnez **Transfer Configuration File to Server**.

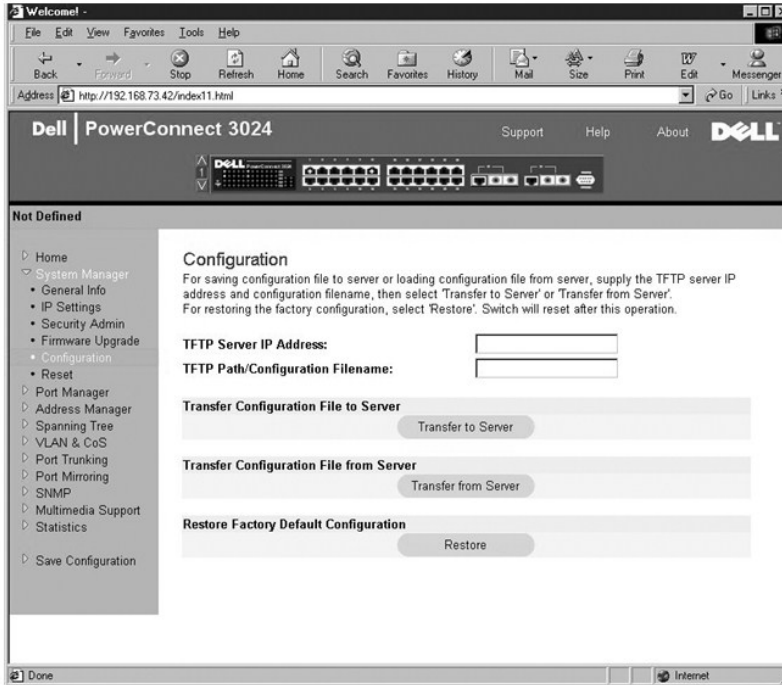
Pour télécharger un fichier de configuration à partir d'un serveur :

1. Indiquez l'adresse IP du serveur TFTP et le nom du fichier de configuration.
2. Sélectionnez **Transfer Configuration File from Server**.

Pour rétablir la configuration préinstallée, sélectionnez **Restore**.

La page **Configuration** contient les options suivantes :

- 1 **TFTP Server IP Address** - Indique l'adresse IP du serveur TFTP à enregistrer ou à télécharger.
- 1 **TFTP Path/Configuration Filename** - Indique le chemin TFTP et le nom du fichier de configuration à enregistrer ou à télécharger.
- 1 **Transfer Configuration File to Server** - Enregistre le fichier de configuration de commutateur sur un serveur.
- 1 **Transfer Configuration File from Server** - Charge un fichier de configuration à partir d'un serveur sur le commutateur.
- 1 **Restore Factory Default Configuration** - Restaure les paramètres préinstallés par défaut.



## Reset

Sélectionnez **Reset** pour redémarrer le commutateur. Lorsque le système vous y invite, confirmez que vous souhaitez réinitialiser le commutateur.



## Port Manager

La page **Port Manager** contient des liens aux options suivantes :

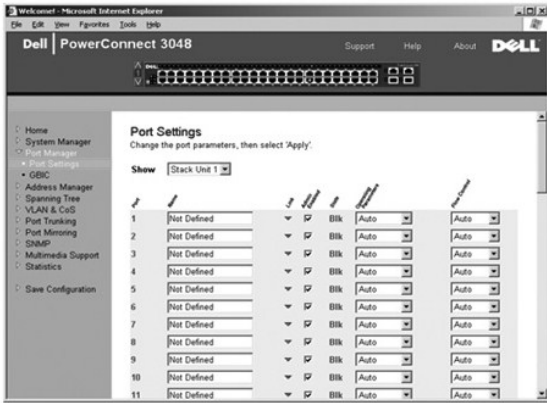
- 1 Port Settings
- 1 GBIC

### Port Settings

Sur cette page, vous pouvez afficher et modifier les paramètres de port. Pour chaque numéro de port listé dans la colonne Port, vous pouvez modifier les paramètres suivants listés par nom de colonne à l'écran :

- 1 **Name** - Affiche le libellé associé au port défini par l'utilisateur.
- 1 **Link** - Affiche l'état de la liaison : active (Up) ou inactive (Down).
- 1 **Admin Enabled** - Indique si un port a été activé par l'administrateur réseau. Un administrateur réseau peut désactiver manuellement un port.

- 1 **State** - Décrit l'état du port tel que déterminé par le protocole STP.
- 1 **Operating Parameters** - Permet la sélection automatique ou manuelle de la vitesse du port et du mode duplex.
- 1 **Flow Control Enabled** - Permet la sélection automatique ou manuelle de la prise en charge du contrôle de flux.

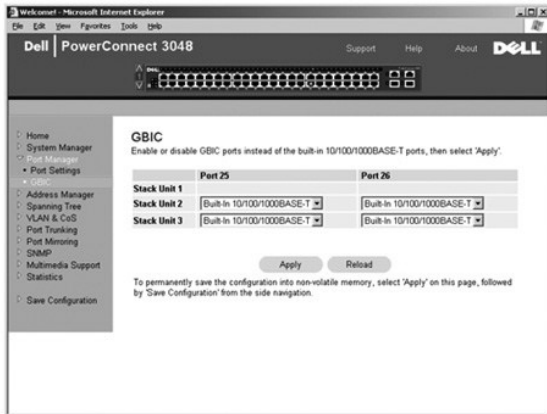


## GBIC

La page **GBIC** permet à l'utilisateur de choisir le type de port des ports gigabit. Le type par défaut est « copper ». Si l'utilisateur choisit d'utiliser un convertisseur d'interface gigabit (GBIC), le paramètre sur cette page doit être configuré en conséquence.

**REMARQUE** : Cette option ne s'applique au 3024 que si un 3048 et un 3024 sont combinés dans une pile.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page pendant la session en cours, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



## Address Manager

La page **Address Manager** vous permet de gérer et d'afficher les adresses MAC dynamiques et statiques, ainsi que de définir la durée de vieillissement des adresses dynamiques.

La page **Address Manager** contient des liens vers les pages suivantes :

- 1 **Static Addresses**
- 1 **Dynamic Addresses**
- 1 **Address Aging**
- 1 **Static Multicast Group Settings**

## Static Addresses

Dans la page **Static Addresses**, vous pouvez spécifier l'adresse MAC et le numéro de port des systèmes qui doivent rester à la disposition du commutateur

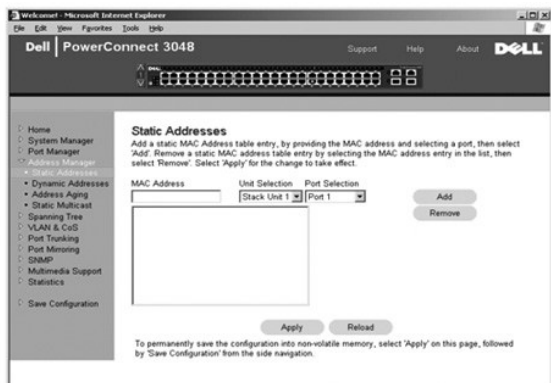


pour une durée indéterminée.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **MAC Address** - Permet de saisir l'adresse MAC d'un système que vous voulez définir comme statique.
- 1 **Port Selection** - Permet de sélectionner le port associé à ce système.
- 1 **Zone de liste** - Affiche la liste de toutes les adresses statiques.
- 1 **Add** - Ajoute une adresse lorsque vous la sélectionnez dans la zone de liste et que vous cliquez sur le bouton **Add**.
- 1 **Remove** - Supprime une adresse lorsque vous la sélectionnez dans la zone de liste et que vous cliquez sur le bouton **Remove**.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page pendant la session en cours, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



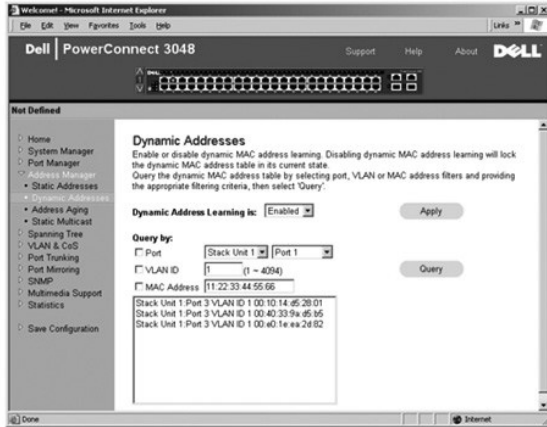
## Dynamic Addresses

La table de recherche Dynamic Address vous permet d'afficher les adresses MAC se trouvant actuellement dans la base de données d'adresses. Lorsque des adresses se trouvent dans la base de données, les paquets destinés à ces adresses sont acheminés directement vers ces ports. Vous pouvez filtrer la table par port, réseau local virtuel (VLAN) et adresse MAC en cochant les champs correspondants.

L'apprentissage d'adresses MAC dynamiques est activé par défaut. Il s'agit du mode standard pour un commutateur de réseau. Dans certains réseaux, l'administrateur peut souhaiter créer un réseau sécurisé en désactivant les capacités d'apprentissages d'adresses dynamiques. Si tel est le cas, toutes les entrées d'adresses dynamiques actuelles sont verrouillées. Ces adresses ne vieilliront pas et aucune nouvelle adresse ne sera apprise. En outre, lorsqu'une nouvelle adresse est détectée sur un port, le commutateur désactive le port avec la nouvelle adresse, enregistre les paramètres actuels dans la mémoire NVRAM et envoie un avertissement de déroutement SNMP (Simple Network Management Protocol). Cette fonctionnalité sert à empêcher les ordinateurs qui n'étaient pas connectés au réseau avant le verrouillage de tenter d'accéder au réseau. Lorsqu'un port est désactivé automatiquement, l'administrateur peut le réactiver manuellement. Le contenu de la mémoire NVRAM ne sera enregistré que lors de la première détection d'une nouvelle adresse par un port donné. Il convient d'augmenter la durée de vieillissement avant de désactiver l'apprentissage d'adresses dynamiques, afin que le commutateur dispose de suffisamment de temps pour apprendre toutes les adresses MAC actuelles n'ayant pas la possibilité de vieillir.

Cette page contient les options suivantes pour consulter la table d'adresses MAC dynamiques :

- 1 **Port** - Cochez cette case d'option et sélectionnez un port dans la liste déroulante.
- 1 **VLAN ID** - Cochez cette case d'option et tapez l'identificateur de VLAN approprié.
- 1 **MAC Address** - Cochez cette case d'option et sélectionnez l'adresse dans la zone de liste prévue à cet effet.
- 1 **Bouton Query** - Cliquez sur ce bouton pour exécuter la requête une fois que vous avez sélectionné les critères de la requête.



## Address Aging

Dans la page **Address Aging**, vous pouvez spécifier la durée pendant laquelle une adresse reste à la disposition du commutateur si elle n'est pas configurée comme statique.

**REMARQUE :** La valeur par défaut est paramétrée sur 300 secondes (5 minutes).

L'option suivante est disponible :

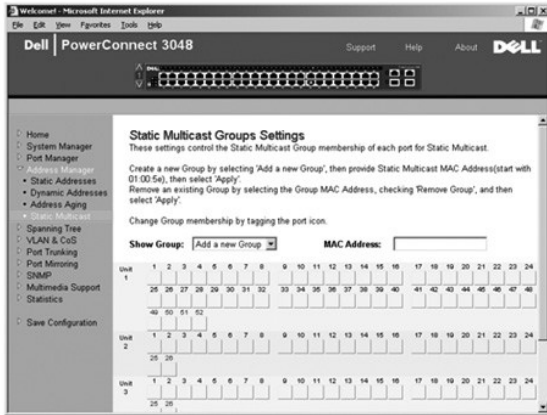
- 1 **Aging Time** - Durée écoulée avant qu'une adresse ne soit purgée du système. Vous pouvez affecter à cette valeur n'importe quel nombre compris entre 10 et 1 000 000 de secondes.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



## Static Multicast Group Settings

Les paramètres de multidiffusion statique permettent de gérer le trafic multidiffusion. À chaque adresse de multidiffusion peuvent être affectés des ports qui participeront à ce groupe de multidiffusion. Les ports qui sont ajoutés à un groupe de multidiffusion seront transmis sous forme de paquets multidiffusés de l'adresse de multidiffusion spécifiée aux autres ports de ce groupe.



## Protocole STP

La page **Spanning Tree (Protocole STP)** contient des liens vers les pages suivantes, qui vous permettent de spécifier les paramètres du protocole STP :

**REMARQUE :** Le protocole STP est activé par défaut.

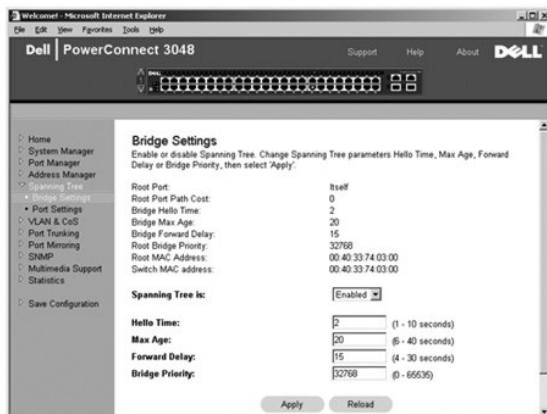
- 1 [Bridge Settings](#)
- 1 [Port Settings](#)

### Bridge Settings

À partir de la page **Bridge Settings**, vous pouvez activer et configurer le protocole STP. Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Enable** - Active le protocole STP. Si vous activez le protocole STP, vous devez également renseigner les champs suivants :
  - o **Hello Time** - Définit l'intervalle de temps entre les messages de configuration envoyés par le protocole STP.
  - o **Max Age** - Définit la durée écoulée avant que le système ne supprime un message de configuration.
  - o **Forward Delay** - Définit le temps que le système passe dans les états *d'apprentissage* et *d'écoute*.
  - o **Bridge Priority** - Définit le paramètre de priorité entre les autres commutateurs associés au protocole STP.
- 1 **Disable** - Désactive le protocole STP sur le système.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page pendant la session en cours, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.




### Port Settings

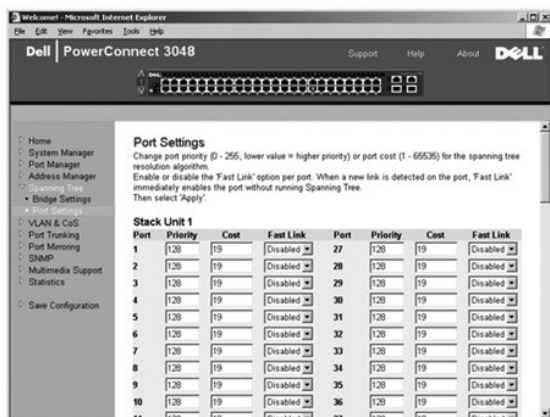
Dans la page **Port Settings**, vous pouvez spécifier les paramètres STP pour chaque port. Cette page se présente au format tabulaire. Pour chaque numéro de port listé dans la colonne Port, les champs suivants sont disponibles :

- 1 **Priority** - Indique la priorité affectée à ce port pour le protocole STP (de 0 à 255). Un port présentant un niveau de priorité élevé est moins susceptible

d'être bloqué si le protocole STP détecte des boucles de réseau. Une valeur numérique basse reflète un niveau de priorité élevé.

- 1 **Cost** - Indique le coût affecté à ce port pour le protocole STP (de 1 à 65536). Un port présentant un coût réduit est moins susceptible d'être bloqué si le protocole STP détecte des boucles de réseau.
- 1 **Fast Link** - Active immédiatement le port en état de transfert lorsqu'une liaison est activée. À ce stade, le port ne fait pas partie du protocole STP mais participera aux résolutions futures du protocole STP.

 **REMARQUE** : Cette option est utile si un appareil est connecté à un port nécessitant un accès réseau immédiat dès que le lien est activé et ne peut pas attendre une résolution du protocole STP.



## VLAN & CoS

La page **VLAN & CoS** contient des liens vers les pages suivantes :

- 1 **VLAN & CoS Tagging**
- 1 **Default Port VLAN**
- 1 **Default Port CoS**

## VLAN & CoS Tagging

La page **Membership** permet de définir des groupes de VLAN. Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Show VLAN** - Sélectionnez le VLAN pour lequel vous souhaitez modifier le paramètre de membre.
- 1 **Name** - Définissez le nom du VLAN.
- 1 **VLAN ID** - Entrez l'identificateur numérique du VLAN (de 1 à 4094).
- 1 **Case à cocher Remove VLAN** - Cochez cette case pour supprimer un VLAN existant.
- 1 **Boutons à bascule de sélection de port** - Sélectionnez l'appartenance à un VLAN pour chaque port en faisant basculer la valeur du bouton de port :
  - o <U> : Le port est un membre du VLAN. Tous les paquets transmis par le port seront désétiquetés, c'est-à-dire qu'ils ne porteront plus d'étiquette et ne porteront pas, par conséquent, d'information VLAN ou CoS.
  - o <T> : Le port est un membre du VLAN. Tous les paquets transmis par le port seront étiquetés, c'est-à-dire qu'ils porteront une étiquette et, par conséquent, des informations VLAN ou CoS.
  - o <BLANC> : Le port n'est pas membre du VLAN. Les paquets associés à ce VLAN ne seront pas transmis par le port.

L'option d'étiquetage de VLAN est une norme définie par l'IEEE pour faciliter le fractionnement de VLAN entre plusieurs commutateurs. Pour plus d'informations, consultez l'« [Annexe](#) » et le document IEEE Std 802.1Q-1998 Virtual Bridged Local Area Networks.

Vous pouvez effectuer les opérations suivantes à partir de cette page :

## Ajouter un groupe de VLAN

1. Dans le menu déroulant **Show VLAN**, sélectionnez **Add a new VLAN**.
2. Renseignez les champs **Name** et **VLAN ID**.
3. Ajoutez des membres au VLAN.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la procédure « [Ajouter des membres à un VLAN](#) », plus loin dans cette section.

4. Cliquez sur **Apply**.

## Supprimer un groupe de VLAN

1. Dans le menu déroulant **Show VLAN**, sélectionnez le VLAN que vous souhaitez supprimer.
2. Cochez la case **Remove VLAN** pour le VLAN que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez sur **Apply**.

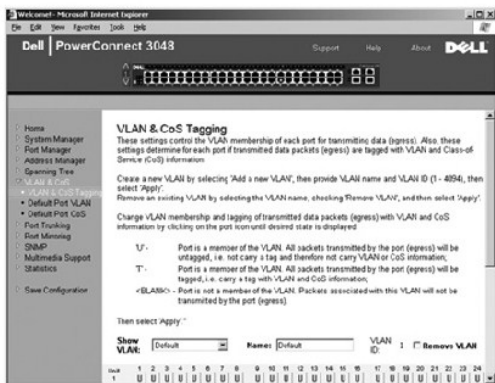
### Ajouter des membres à un VLAN

1. Dans le menu déroulant **Show VLAN**, sélectionnez le VLAN que vous souhaitez modifier.
2. Modifiez l'appartenance à un VLAN en cliquant sur l'icône du port jusqu'à ce que l'état souhaité [T (numéroté) ou U (dénoméroté)] ou un blanc apparaisse.
3. Cliquez sur **Apply**.

### Supprimer des membres d'un VLAN

1. Dans le menu déroulant **Show VLAN**, sélectionnez le VLAN que vous souhaitez modifier.
2. Modifiez l'appartenance au VLAN en cliquant sur l'icône du port jusqu'à ce que l'état voulu (blanc) s'affiche.
3. Cliquez sur **Apply**.

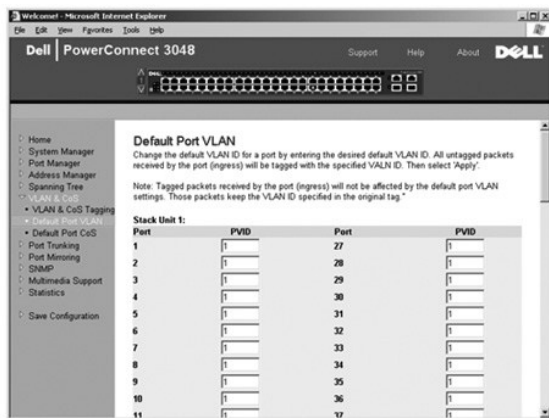
Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



### Default Port VLAN

Dans la page **Default Port VLAN**, vous pouvez spécifier l'identificateur VLAN de port (PVID) par défaut pour chaque port de votre commutateur. Tous les paquets sans étiquette intégrant le commutateur sont étiquetés par défaut avec l'identificateur spécifié par le PVID du port.

Cette page se présente au format tabulaire. Pour chaque port listé dans la colonne Port, vous pouvez entrer un PVID dans la colonne PVID.

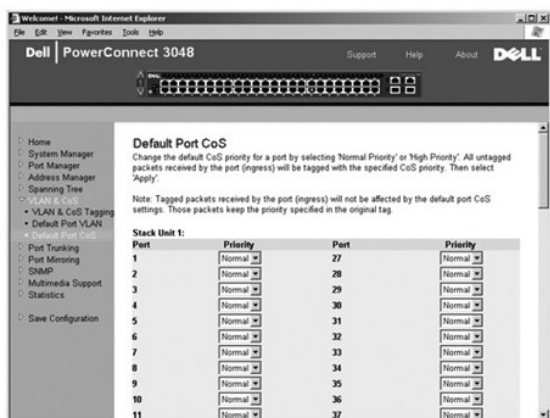


### Default Port CoS

La priorité de port permet à l'utilisateur de spécifier les ports qui ont la préséance dans les situations où le trafic peut être mis en tampon dans le commutateur en raison d'un encombrement. Les ports ayant une priorité élevée (« high ») transmettront leurs paquets avant ceux ayant une priorité normale (« normal »). Les paramètres de cette page affectent uniquement les paquets en entrée qui n'ont pas déjà d'étiquetage de priorité. Pour augmenter le niveau

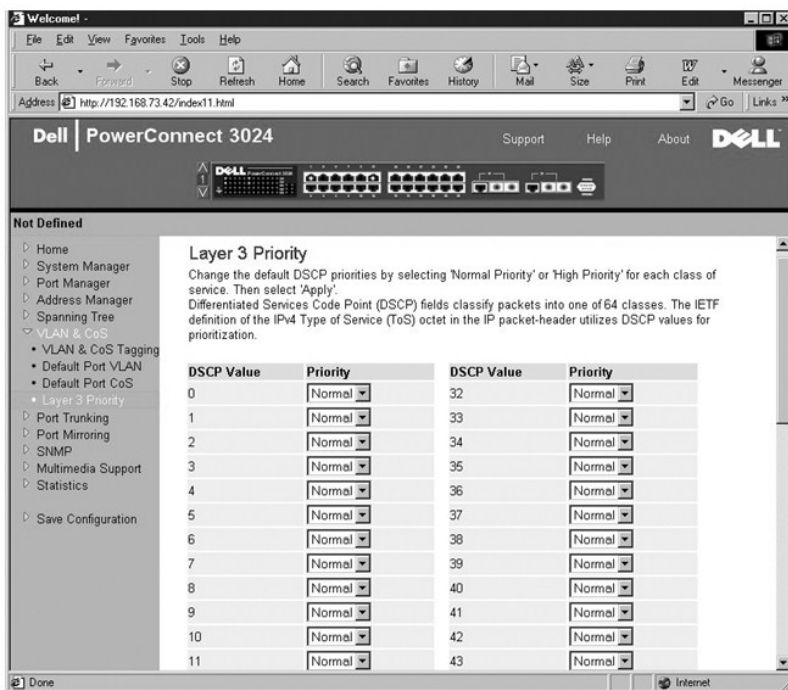
de priorité d'un port donné, faites basculer le paramètre du port de « normal » sur « high ». La paramétrage par défaut et normal d'un port est « normal ».

Dans la page **Default Port CoS**, vous pouvez spécifier la priorité pour chaque port du commutateur.



## Layer 3 Priority - DiffServ

- 1 DiffServ - Vous pouvez modifier la priorité ToS (Type of Service) par défaut en sélectionnant **Normal Priority** ou **High Priority** pour chaque classe de services. Ce paramètre remonte la définition IETF de l'octet ToS IPv4 dans l'en-tête de paquet IP à l'aide du DFC (Differentiated Services Code).
- 1 Le champ Point (DSCP) (6 bits) répartit les paquets entre les 64 classes possibles.



## Port Trunking

Dans la page **Port Trunking**, vous pouvez créer des liaisons multiples entre des commutateurs, fonctionnant comme une seule liaison agrégative virtuelle. Vous ne pouvez définir des agrégats que pour des types de ports similaires. Par exemple, un port 10/100 ne peut pas former un agrégat de ports avec un port gigabit. Pour les ports 10/100, il n'est possible de former des agrégats qu'au sein de la même grappe. Une grappe est un ensemble de huit ports. Vous pouvez créer quatre agrégats en même temps. Le protocole STP traitera les ports agrégés comme un port virtuel unique.

➡ **AVIS** : Les agrégats Fast Ethernet ne peuvent inclure que les ports d'une seule grappe à huit ports : ports 1 à 8, ports 9 à 16, ports 17 à 24, ports 25 à 32, ports 33 à 40 ou ports 41 à 48.

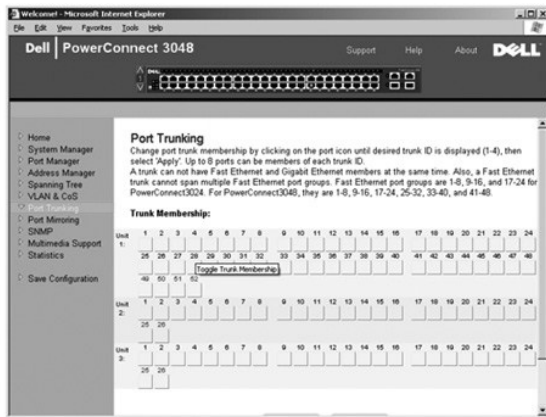
➡ **AVIS** : Les ports 10/100/1000BASE-T intégrés ne peuvent pas être agrégés avec des ports GBIC.

Pour ajouter un port à un agrégat, cliquez sur le bouton de bascule situé sous le numéro de port jusqu'à ce que le numéro d'agrégat approprié apparaisse.

➡ **AVIS** : Tous les ports regroupés dans un agrégat doivent fonctionner en mode duplex intégral.

➡ **AVIS** : Tous les ports regroupés dans un agrégat doivent avoir les mêmes paramètres VLAN et CoS.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



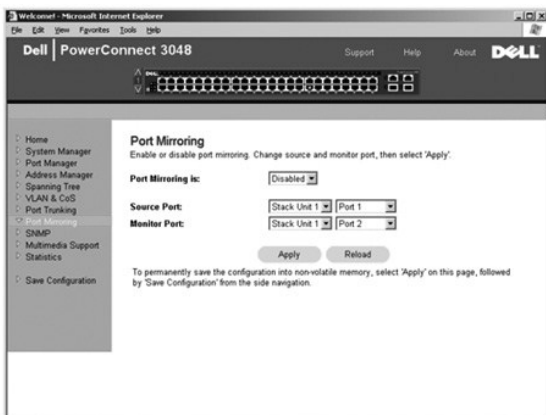
## Mise en miroir des ports

Dans la page **Port Mirroring (Mise en miroir des ports)**, vous pouvez activer ou désactiver la mise en miroir des ports. Vous pouvez également définir le port source et contrôler les ports. La mise en miroir des ports permet de déboguer un réseau.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Port Mirroring is** - Pour activer ou désactiver la mise en miroir des ports.
- 1 **Source Port** - Port à partir duquel tout le trafic sera dupliqué vers le port de contrôle.
- 1 **Destination Port** - Port qui reçoit une copie de tout le trafic reçu par le port source.

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page pendant la session en cours, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



## SNMP

Le menu SNMP contient des liens vers les pages suivantes :

- 1 **Community Table**
- 1 **Host Table**
- 1 **Trap Settings**

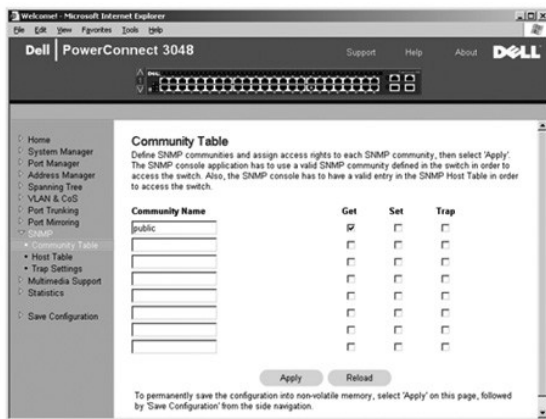
### Community Table

Dans la page **Community Table**, vous pouvez créer différentes communautés et en personnaliser l'accès. La chaîne publique possède des privilèges de lecture (Get) par défaut.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Community Name** - Permet de taper le nom de la communauté que vous souhaitez créer
- 1 **Get** - Permet aux membres de la communauté SNMP d'accéder en lecture aux informations SNMP du commutateur
- 1 **Set** - Permet aux membres de la communauté SNMP d'accéder en écriture aux informations SNMP du commutateur
- 1 **Trap** - Permet aux membres de la communauté SNMP de recevoir les déroutements SNMP

Pour enregistrer les modifications éventuelles apportées dans cette page, cliquez sur **Apply**. Pour restaurer ces champs sur leur valeur actuelle, cliquez sur **Reload**.



### Host Table

À partir de la page **SNMP Host Table**, vous pouvez associer et dissocier hôtes et droits d'accès accordés aux groupes communautaires. Les autorisations GET, SET et TRAP sont affectées à un nom de communauté ; ensuite, elles sont attribuées à des machines individuelles en ajoutant ces machines et leur adresse IP à la chaîne de communauté appropriée. L'autorisation d'hôte peut être activée ou désactivée.


Si l'autorisation d'hôte est désactivée (paramètre par défaut), le commutateur permet à tout gestionnaire SNMP d'accéder au commutateur. Si l'autorisation d'hôte est activée, l'administrateur peut spécifier jusqu'à 16 gestionnaires SNMP dans la table d'hôtes qui peuvent accéder au commutateur.

Vous devez activer l'autorisation d'hôte avant de pouvoir utiliser la table d'hôtes. Cette fonctionnalité empêche les utilisateurs qui ne sont pas listés dans la table d'hôtes d'accéder au commutateur.

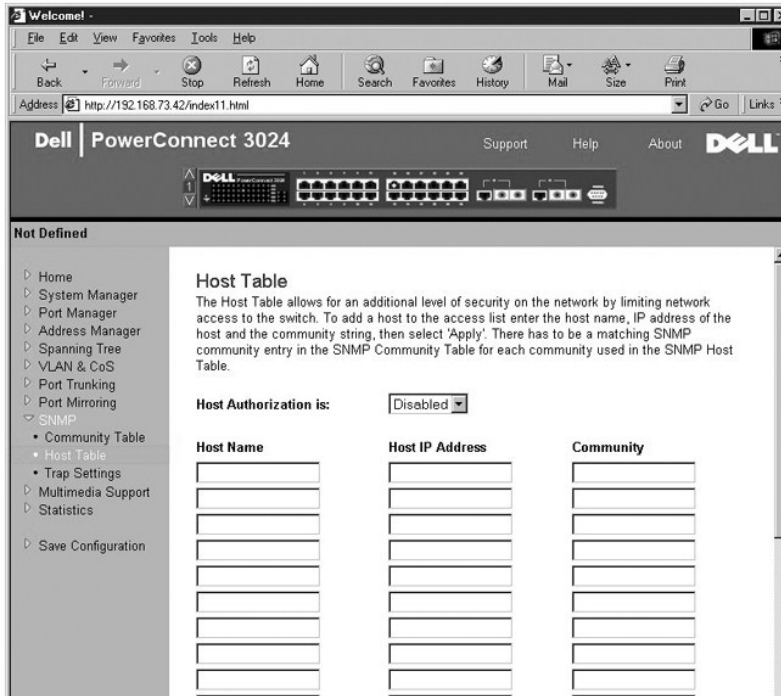
Après avoir activé l'autorisation d'hôte, vous devez ajouter l'hôte à cette table via la connexion par port de console. Autrement, il est impossible au commutateur d'accéder à la station terminale via le protocole SNMP.

Les champs suivants sont disponibles :

- 1 **Host Name** - Nom de l'hôte SNMP défini par l'utilisateur.
- 1 **Host IP Address** - Adresse IP de l'hôte SNMP autorisé à communiquer avec le commutateur via SNMP.
- 1 **Community** - Nom de la communauté SNMP dont l'hôte est un membre.

 **REMARQUE :** Le nom de communauté spécifié ici doit exister dans la table de communautés SNMP du commutateur.



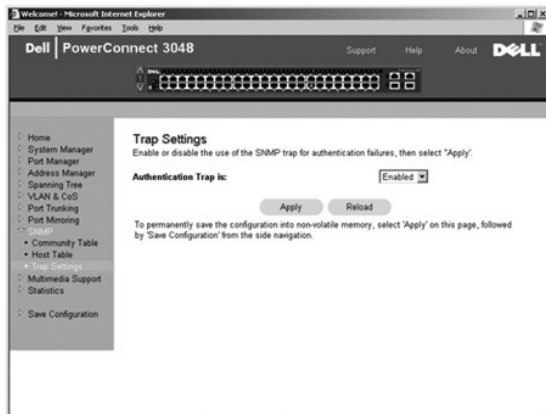


## Trap Settings

Vous pouvez activer ou désactiver des dérivements d'authentification dans la page Trap Settings :

- 1 **Enabled** - Le système génère un dérivement SNMP en cas d'échec d'authentification d'un hôte.
- 1 **Disabled** - Le système ne génère pas de dérivements d'authentification.

Tous les hôtes de chaînes de communauté ayant des privilèges de dérivement sont avertis en cas de situation de dérivement.



## Multimedia Support

Dans les réseaux où des applications multimédias génèrent du trafic multidiffusion, le protocole IGMP (Internet Group Management Protocol) peut réduire considérablement la bande passante superflue en limitant le transfert de trafic qui serait, sinon, diffusé sur l'ensemble du réseau. L'activation du protocole IGMP permet à des ports individuels de détecter les requêtes IGMP et les paquets de rapports, et de gérer le trafic IP multidiffusion par l'intermédiaire du commutateur.

**REMARQUE :** Le protocole IGMP requiert un routeur qui détecte la présence de groupes de multidiffusion dans ses sous-réseaux et effectue un suivi de l'appartenance aux groupes.

L'option IGMP peut être paramétrée comme suit :

- 1 **Enabled** - Le système détecte les requêtes IGMP et les paquets de rapports, et gère le trafic IP multidiffusion via le commutateur.
- 1 **Disabled** - Le commutateur transfère le trafic et ignore les requêtes IGMP.



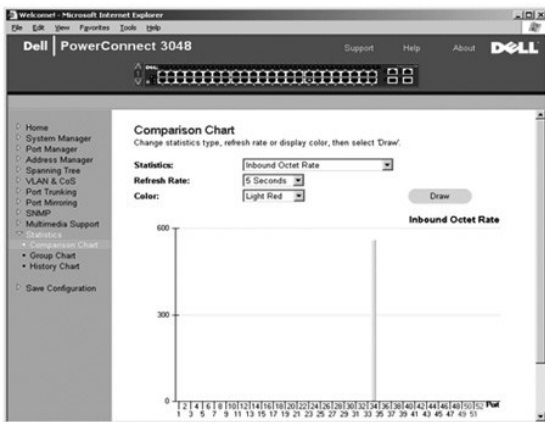
## Statistics

À partir de la page Statistics, vous pouvez afficher sous forme graphique un grand nombre de données système. Vous avez le choix entre trois types de graphiques : Comparison Chart, Group Chart et History Chart. Tous les graphiques ont un plafond maximal de  $2^{31}-1$ . Lorsque vous avez défini toutes les variables, cliquez sur Draw. Les sections qui suivent décrivent les paramètres associés à chaque type de graphique.

### Comparison Chart (diagramme comparatif)

La page Comparison Chart compare un type de statistique entre tous les ports. Vous devez définir les variables suivantes :

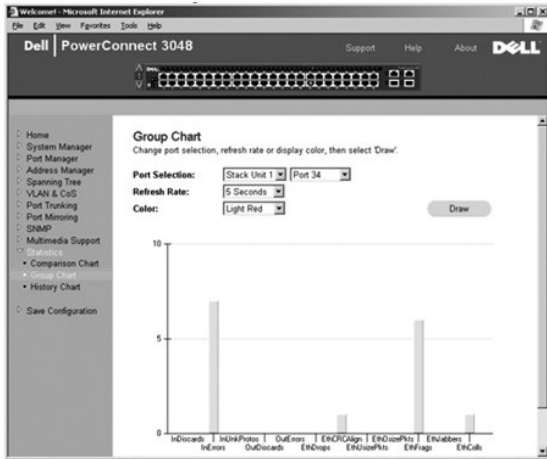
- 1 **Statistics** - Type de données système à contrôler
- 1 **Refresh Rate** - Intervalle de temps entre deux actualisations automatiques
- 1 **Color** - Paramétrage des couleurs du diagramme



### Group Chart (diagramme de groupe)

La page Group Chart affiche toutes les statistiques pour un port donné. Vous devez définir les variables suivantes :

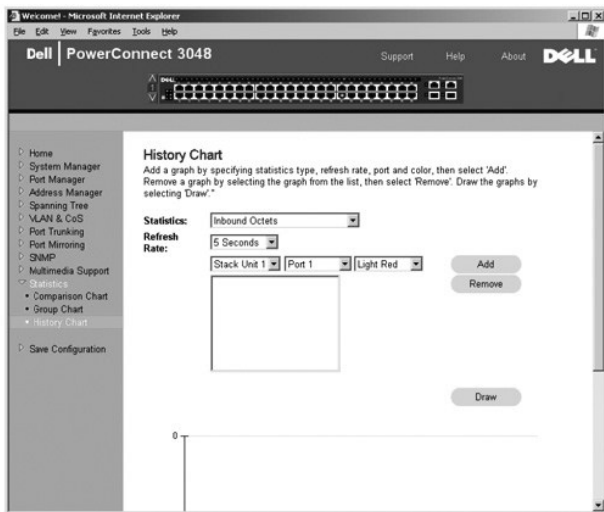
- 1 **Port Selection** - Port pour les données système à contrôler
- 1 **Refresh Rate** - Intervalle de temps entre deux actualisations automatiques
- 1 **Color** - Paramétrage des couleurs du diagramme



## History Chart (diagramme historique)

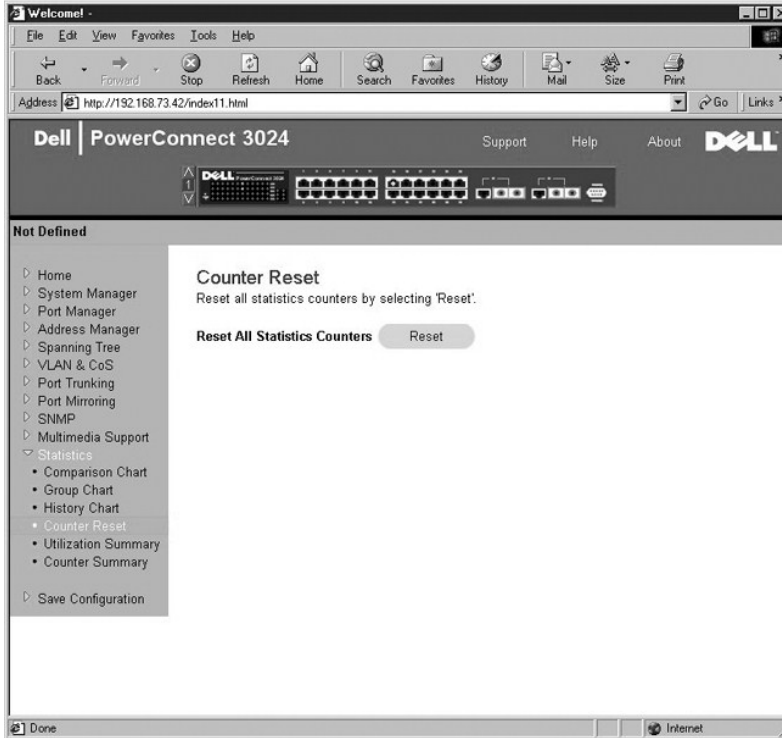
La page **History Chart** représente sous forme graphique un type de statistique pour n'importe quelle combinaison de ports. Le graphique présente les données sur un intervalle de temps déterminé, de façon à ce que vous puissiez suivre les fluctuations dans le temps.

- 1 **Statistics** - Type de données système à contrôler
- 1 **Refresh Rate** - Intervalle de temps entre deux actualisations automatiques



## Counter Reset (réinitialisation des compteurs)

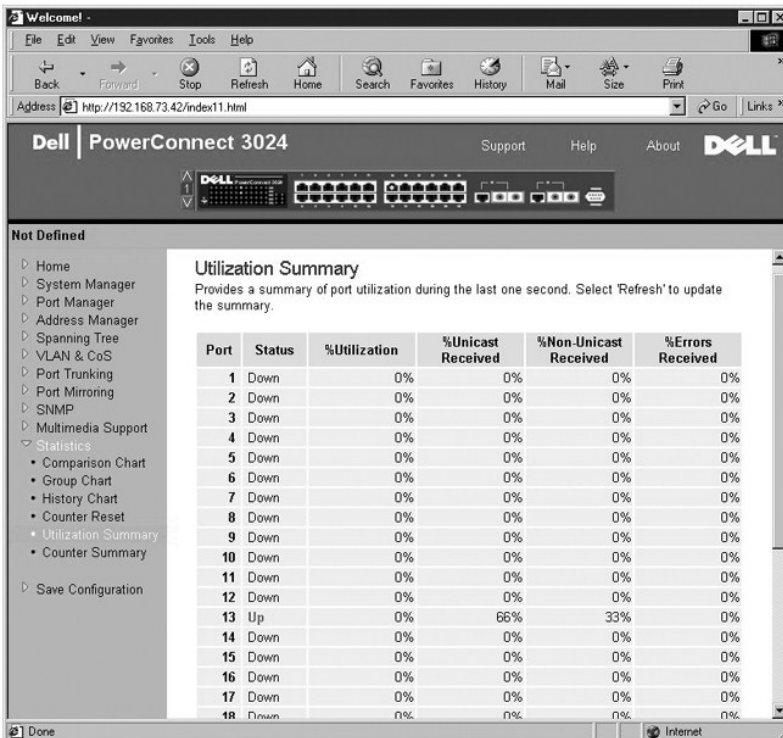
La page **Counter Reset** permet de réinitialiser tous les compteurs de statistiques.



## Utilization Summary (récapitulatif d'utilisation)

La page **Utilization Summary** permet d'afficher (par port) le statut du lien, le pourcentage d'utilisation et les taux de paquets d'erreurs, de monodiffusions et de non-monodiffusions entrants.

Cliquez sur le bouton **Refresh** pour actualiser la page **Utilization Summary**.



## Counter Summary (récapitulatif des compteurs)

La page **Counter Summary** permet d'afficher, pour tous les ports, les monodiffusions et les non-monodiffusions reçues et transmises, ainsi que les erreurs reçues et transmises.

Cliquez sur le bouton **Refresh** pour actualiser la page **Counter Summary**.

Port	Status	Unicast Received	Unicast Transmitted	Non-Unicast Received	Non-Unicast Transmitted	Errors Received	Errors Transmitted
1	Up	19255	17813	1228	572	10	0
2	Down	0	0	0	0	0	0
3	Down	0	0	0	0	0	0
4	Down	0	0	0	0	0	0
5	Down	0	0	0	0	0	0
6	Down	0	0	0	0	0	0
7	Down	0	0	0	0	0	0
8	Down	0	0	0	0	0	0
9	Down	0	0	0	0	0	0
10	Down	0	0	0	0	0	0
11	Up	5052	5408	567	1220	0	0
12	Down	0	0	0	0	0	0
13	Down	0	0	0	0	0	0
14	Down	0	0	0	0	0	0
15	Down	0	0	0	0	0	0
16	Down	0	0	0	0	0	0
17	Down	0	0	0	0	0	0
18	Down	0	0	0	0	0	0

## Save Configuration

Si vous apportez des modifications via l'interface Web, vous devez les enregistrer dans la page **Save Configuration**.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Save Configuration to NVRAM** - Pour enregistrer les modifications apportées à la configuration du système.
- 1 **Restore Factory Defaults** - Pour restaurer la configuration du système sur son paramétrage d'origine par défaut.

L'option Restore Factory Defaults redémarre le commutateur.

**REMARQUE :** Les paramètres IP du réseau, comme l'adresse IP, l'adresse de passerelle et le masque de réseau, ne sont pas restaurés lorsque vous utilisez cette commande.

**Save Configuration**  
Permanently save the current configuration to the non-volatile memory by selecting 'Save'. Restore the factory configuration by selecting 'Restore'.

**Save Configuration to NVRAM:**

**Restore Factory Defaults:**

---


[Retour à la page du sommaire](#)

[Retour à la page du sommaire](#)

## Interface de console

### Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

- [Interface utilisateur](#)
- [Navigation dans l'interface de console](#)
- [Protection par mot de passe](#)
- [Menu principal](#)
- [System Manager](#)
- [Port Manager](#)
- [Address Manager](#)
- [Protocole STP](#)
- [VLAN and CoS Setup](#)
- [Port Trunking](#)
- [Mise en miroir des ports](#)
- [SNMP Management](#)
- [Multimedia Support](#)
- [Statistics](#)
- [Save Configuration](#)

 **REMARQUE :** Les graphiques présentés dans cette section peuvent être légèrement différents de ceux affichés sur votre ordinateur.

Vous pouvez accéder à la console à partir d'une émulation de terminal VT100, du port série RS-232 ou d'une connexion Telnet. Le commutateur offre une capacité de protection par mot de passe pour cette interface.



À l'ouverture de la session Telnet, sous **Terminal Options**, sélectionnez **VT100 Arrows**.

---

## Interface utilisateur

Le commutateur propose une interface de console pilotée par menus. Utilisez les touches fléchées pour vous déplacer dans les menus et les sous-écrans. Pour sélectionner un menu, appuyez sur la touche <fléchée> appropriée pour mettre le menu en surbrillance, puis appuyez sur <Entrée>. Vous pouvez aussi taper la lettre inscrite devant chaque option de menu pour sélectionner l'option correspondante.

La partie inférieure de chaque écran présente les raccourcis-clavier disponibles pour cet écran particulier, et parfois d'autres informations utiles. La liste suivante décrit les raccourcis-clavier les plus courants :

- 1 <Esc> - Pour revenir au menu ou à l'écran précédent ou abandonner la modification
- 1 <Ctrl><l> - Pour actualiser l'écran
- 1 <Ctrl><d> - Pour fermer une session
- 1 <Ctrl><w> - Pour enregistrer la configuration actuelle dans la mémoire NVRAM
- 1 <Barre d'espace> - Pour basculer entre les paramètres possibles pour un champ
- 1 <Entrée> - Pour sélectionner une option de menu, modifier un champ ou accepter une valeur après avoir modifié un champ
- 1 <Ctrl><x> - Pour supprimer une entrée de table

---

## Navigation dans l'interface de console

Après avoir configuré votre terminal système et démarré le commutateur, vous pouvez ouvrir une session sur l'interface de console. La première fois que vous ouvrez une session, vous devez utiliser le mot de passe par défaut, à savoir : `switch`.

La plupart des écrans présentent dans leur partie inférieure des informations sur la navigation dans l'interface de console et sur l'émission de commandes à partir de celle-ci. En général, les informations suivantes s'appliquent :

- 1 Pour sélectionner une option, appuyez sur la touche qui apparaît entre crochets ([ ]) dans le menu et appuyez sur <Entrée>.
- 1 Utilisez les touches fléchées pour naviguer jusqu'aux champs modifiables.
- 1 Utilisez la barre d'espace pour basculer entre les différentes options dans les autres champs.
- 1 À partir de n'importe quel écran, appuyez sur <Esc> pour revenir dans l'écran précédent.

Vous pouvez gérer une pile via l'interface de console. Dans la plupart des pages, vous devez sélectionner l'unité de la pile que vous souhaitez voir s'afficher. Utilisez les touches fléchées pour naviguer jusqu'à l'unité et appuyez sur <Entrée>.

---

## Protection par mot de passe

Dans l'écran d'accueil initial, vous devez entrer un mot de passe pour pouvoir continuer si la protection par mot de passe est activée. Si la protection par mot de passe est désactivée, le menu principal s'affiche et vous pouvez accéder immédiatement à l'interface de gestion du commutateur. Par défaut, la protection par mot de passe est désactivée. Si elle est activée, le mot de passe par défaut est `switch`.

---

## Menu principal

Le menu principal présente l'ensemble des sous-menus et des pages qui sont disponibles.

Les options de menu suivantes sont disponibles :

- 1 System Manager
- 1 Port Manager
- 1 Address Manager
- 1 Protocole STP
- 1 VLAN and CoS Setup
- 1 Port Trunking
- 1 Mise en miroir des ports
- 1 SNMP Management
- 1 Multimedia Support
- 1 Statistics
- 1 Save Configuration

Pour fermer une session d'interface utilisateur, appuyez sur `<Ctrl><d>` à n'importe quel moment au cours de votre session Telnet. Vous êtes ramené dans l'écran d'ouverture de session.



---

## System Manager

L'écran System Manager contient toutes les options système permettant de configurer le commutateur vers votre réseau, ainsi que des informations générales. Il comprend les menus suivants :

- 1 **General Info** - Pour afficher les informations système générales et exécuter l'administration générale.
- 1 **IP Settings** - Pour afficher ou modifier les paramètres IP.
- 1 **Security Admin** - Pour sélectionner la fonctionnalité d'authentification de l'utilisateur, activer ou désactiver la protection par mot de passe et filtrer par adresse IP.
- 1 **Firmware Upgrade** - Pour transférer, via le protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol), la dernière mise à jour du micrologiciel.
- 1 **Reset** - Pour redémarrer le commutateur.

### General Info

L'écran General Info contient les informations suivantes :

- 1 **Description du système (System Description)**
- 1 Adresse MAC (MAC Address)

Il contient également les champs modifiables suivants :

- 1 System Name
- 1 System Contact
- 1 System Location





## IP Settings

Ce menu gère les informations IP relatives à l'ordinateur.

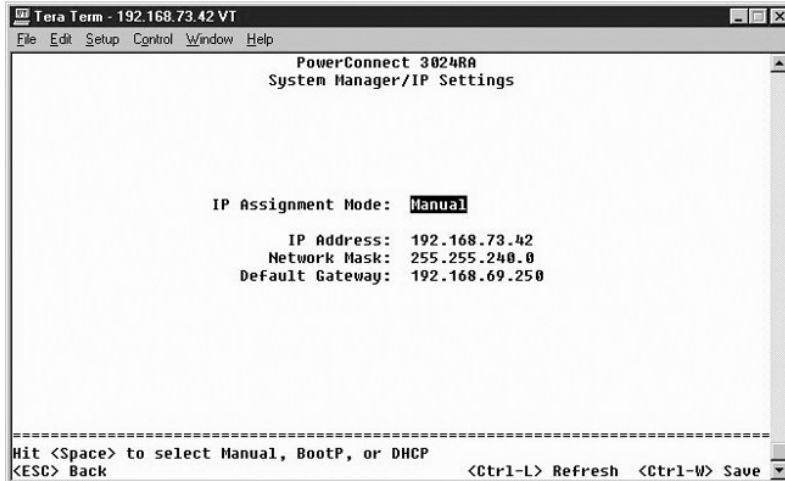
La page IP Settings contient les champs modifiables suivants :

- 1 IP Address
- 1 Network mask
- 1 Gateway address

Appuyez sur <Ctrl><w> pour enregistrer les modifications apportées.

**REMARQUE :** Vous devez redémarrer le système à partir de la page **System Manager/Reset** pour que vos modifications soient prises en compte.


Voir « [Installation](#) » pour plus d'informations à ce propos.

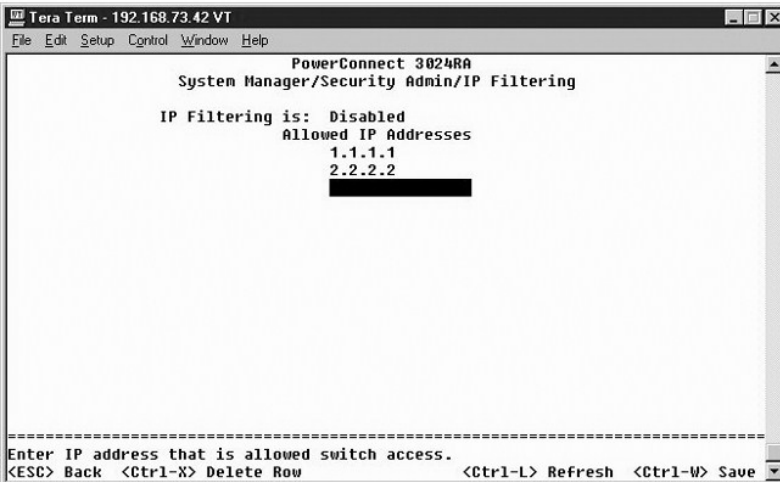
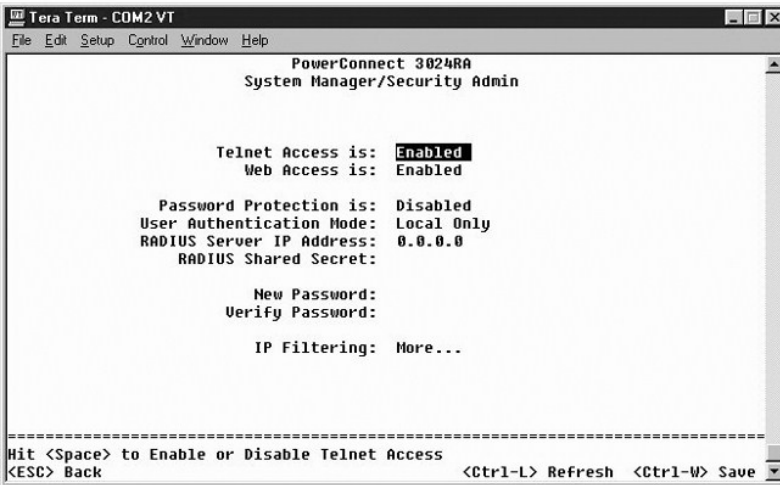


## Security Admin

- 1 **User Authentication Mode** - Sélectionne l'authentification ou la séquence d'authentification requise.
  - o **Local Only** - Le commutateur authentifie l'utilisateur.
  - o **Local then Remote** - Le commutateur tente d'abord d'authentifier l'utilisateur, puis un serveur RADIUS tente également d'authentifier l'utilisateur.
  - o **Remote then Local** - Un serveur RADIUS tente d'abord d'authentifier l'utilisateur, puis le commutateur tente également d'authentifier l'utilisateur.
  - o **Remote Only** - Un serveur RADIUS authentifie l'utilisateur.
- 1 **RADIUS Server IP Address** - Identifie l'adresse IP du serveur RADIUS.
- 1 **RADIUS Shared Secret** - Spécifie la chaîne de texte qui est partagée par le commutateur et le serveur RADIUS.
- 1 **IP Filtering** - Lorsque cette option est activée, permet à un maximum de 16 adresses IP d'accéder à la fonction de gestion du commutateur.

- 1 Password Admin - Active ou désactive la protection par mot de passe.
- 1 Allowed IP Addresses - Permet de saisir jusqu'à 16 adresses IP dans la table des adresses IP autorisées.
- 1 Disable Telnet/Web Access (Console Only) - Fournit une option permettant d'activer ou de désactiver l'accès Telnet ou Web au commutateur.

 **REMARQUE :** Le mot de passe par défaut est switch.



## Firmware Upgrade

À partir de l'écran Firmware Upgrade, vous pouvez configurer le système pour télécharger une nouvelle version du logiciel de gestion. Vous pouvez également configurer le système pour qu'il utilise le nouveau logiciel sans écraser la version précédente. Voir « [Mises à niveau logicielles](#) » pour plus d'informations à ce propos.

L'écran Firmware Upgrade contient les informations suivantes :

- I Hardware Version
- I Boot-ROM Version
- I Software Version

Il contient également les champs modifiables suivants :

- I **Next Boot from** - Indique l'emplacement de la version du logiciel que vous voulez exécuter. Les options suivantes sont disponibles :
  - o **Net** - Il s'agit du paramétrage par défaut. Utilisez cette option pour essayer une nouvelle version du logiciel avant de procéder à la mise à niveau. Cette option exécute le logiciel à partir de l'emplacement Internet que vous avez spécifié. Vous devez également renseigner les champs **TFTP Server IP Address** et **TFTP Path/Filename**.
  - o **Net & save** - Cette option remplace la version actuelle du logiciel par le fichier téléchargé. Vous devez également renseigner les champs **TFTP Server IP Address** et **TFTP Path/Filename**.
  - o **Last Saved** - Cette option s'affiche automatiquement après avoir sélectionné l'option **Net & save** et réinitialisé le système.
- I **TFTP Server IP Address** - Spécifie le serveur à partir duquel le système doit extraire la nouvelle version du logiciel.
- I **TFTP Path/Filename** - Indique le chemin et le nom de fichier du logiciel à télécharger.

➡ **AVIS :** Pour que les modifications continuent à s'appliquer au-delà de la session en cours, vous devez enregistrer la nouvelle configuration à partir de l'écran **Save Configuration**. Vous devez redémarrer le système à partir de la page **System Manager/Reset** pour lancer la mise à niveau du micrologiciel.



## Reset

Si vous apportez des modifications au système via l'interface de console, vous devez les enregistrer dans l'écran **Save Configuration**. Après avoir enregistré les modifications dans cet écran, vous devez aller dans l'écran **Reset** et sélectionner l'option de menu **Reset** pour redémarrer le système afin que ces modifications soient prises en compte.




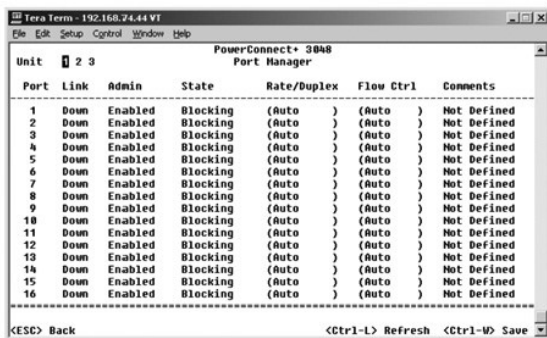
## Port Manager

Vous pouvez configurer les caractéristiques de port associées à des opérations de liaison. Pour modifier les valeurs d'un paramètre sur cette page, sélectionnez la valeur actuelle et appuyez sur la barre d'espace. Cela vous permet de basculer entre les différentes valeurs possibles pour le paramètre concerné.

Pour chaque numéro de port listé dans la colonne **Port**, vous pouvez modifier les paramètres suivants listés par nom de colonne à l'écran :

- 1 **Admin** - Permet à l'administrateur d'activer ou de désactiver le port.
- 1 **State** - Affiche que ce port est en état de blocage et de transfert.
- 1 **Duplex** - Offre le choix entre **Full**, **Half** et **Auto**, qui détecte automatiquement le paramétrage du périphérique connecté et paramètre le mode duplex du port en conséquence.
- 1 **Flow Control** - Si cette option est activée, l'émetteur ne peut pas envoyer de données tant que le récepteur n'est pas en mesure de les accepter.
- 1 **Comments** - Permet à l'administrateur d'attribuer un nom au port ou de faire des commentaires.

 **REMARQUE** : Cette option ne fournit un 3024 que si un 3048 et un 3024 sont combinés dans une pile. Pour les ports gigabit combinés de la pile, vous pouvez choisir le type de port. Si vous choisissez une interface pour convertisseur d'interface gigabit (GBCI), vous devez faire passer le type de port de « GT » à « GB » en appuyant sur la barre d'espace sur les deux lettres situées à côté du numéro du port.



Port	Link	Admin	State	Rate/Duplex	Flow Ctrl	Comments
1	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
2	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
3	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
4	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
5	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
6	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
7	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
8	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
9	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
10	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
11	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
12	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
13	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
14	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
15	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined
16	Down	Enabled	Blocking	(Auto )	(Auto )	Not Defined

## Address Manager

L'écran Address Manager comprend les options suivantes :

- 1 **Static Addresses**
- 1 **Dynamic Addresses**
- 1 **Address Aging**
- 1 **Static Multicast Groups Administration**
- 1 **Static Multicast Groups Membership**



## Static Addresses

Dans l'écran **Static Addresses**, vous pouvez spécifier l'adresse MAC (Media Access Control) de ports spécifiques qui ne seront pas purgés de la table-pont par la fonction de vieillissement.

Les informations suivantes sont requises pour ajouter une adresse MAC :

- 1 MAC Address - Spécifiez une adresse MAC sous la première colonne, puis appuyez sur <Entrée>.
- 1 Port - Spécifiez le numéro du port associé à l'adresse MAC.

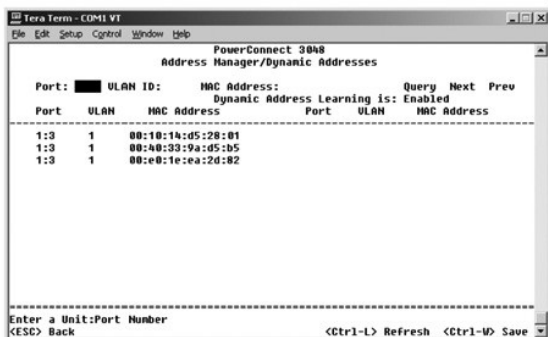
Si toutes les informations sont correctes, la nouvelle entrée s'affiche à l'écran classée par identificateur de port.



## Dynamic Addresses

La table de recherche Dynamic Addresses vous permet d'afficher les adresses MAC se trouvant actuellement dans la base de données d'adresses. Lorsque des adresses se trouvent dans la base de données, les paquets destinés à ces adresses sont acheminés directement vers ces ports. Vous pouvez filtrer la table par port, réseau local virtuel (VLAN) et adresse MAC en cochant les champs correspondants.

L'apprentissage d'adresses MAC dynamiques est activé par défaut. Il s'agit du mode standard pour un commutateur de réseau. Dans certains réseaux, vous pouvez souhaiter créer un réseau sécurisé en désactivant les capacités d'apprentissages d'adresses dynamiques. Si tel est le cas, toutes les entrées d'adresses dynamiques actuelles sont verrouillées. Ces adresses ne vieilliront pas et aucune nouvelle adresse ne sera apprise. En outre, lorsqu'une nouvelle adresse est détectée sur un port, le commutateur désactive le port avec la nouvelle adresse, enregistre les paramètres actuels dans la mémoire NVRAM et envoie un avertissement de déroutement SNMP (Simple Network Management Protocol). Cette fonctionnalité est utile pour verrouiller les systèmes qui tentent d'accéder au réseau et qui n'étaient pas connectés au réseau avant le verrouillage. Lorsqu'un port est désactivé automatiquement, vous pouvez le réactiver manuellement. Le contenu de la mémoire NVRAM ne sera enregistré que lors de la première détection d'une nouvelle adresse par un port donné. Si la durée de vieillissement est augmentée avant de désactiver l'apprentissage d'adresses dynamiques, le commutateur disposera de suffisamment de temps pour apprendre toutes les adresses MAC actuelles n'ayant pas la possibilité de vieillir.



## Address Aging

Dans l'écran Address Aging, vous pouvez spécifier la durée pendant laquelle une adresse reste disponible dans la table-pont. Le temporisateur peut être défini sur la plage de valeurs minimale et maximale indiquée entre parenthèses.



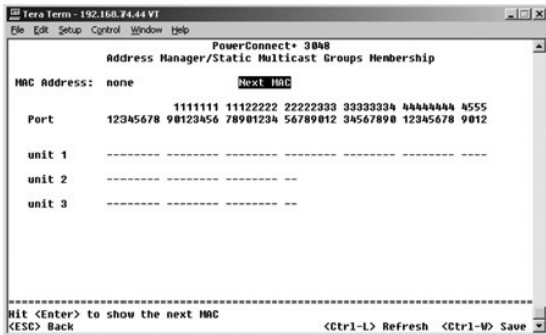
## Static Multicast Groups Administration

La multidiffusion statique est une façon de gérer le trafic multidiffusion. À chaque adresse de multidiffusion peuvent être affectés des ports qui participeront à ce groupe de multidiffusion. Les ports qui sont ajoutés à un groupe de multidiffusion seront transmis sous forme de paquets multidiffusés de l'adresse de multidiffusion spécifiée aux autres ports de ce groupe. La page d'administration est l'emplacement où sont ajoutées les adresses de multidiffusion.



## Static Multicast Groups Membership

La multidiffusion statique est une façon de gérer le trafic multidiffusion. À chaque adresse de multidiffusion peuvent être affectés des ports qui participeront à ce groupe de multidiffusion. Les ports qui sont ajoutés à un groupe de multidiffusion seront transmis sous forme de paquets multidiffusés de l'adresse de multidiffusion spécifiée aux autres ports de ce groupe. La page d'appartenance est l'emplacement où les ports sont ajoutés à des groupes de multidiffusion.



## Protocole STP

L'écran Spanning Tree (Protocole STP) comprend les options suivantes :

- 1 Bridge Settings
- 1 Port Settings



## Bridge Settings

À partir de l'écran Bridge Settings, vous pouvez activer et configurer le protocole STP. Les options suivantes sont disponibles :


- 1 Enable - Active le protocole STP. Si vous activez le protocole STP, vous devez renseigner les champs suivants :
  - o Hello Time - Intervalle de temps entre les messages de configuration envoyés par le protocole STP.
  - o Max Age - Durée avant que le système ne supprime un message de configuration.
  - o Forward Delay - Temps passé par le système dans les états d'*apprentissage* et d'*écoute*.
  - o Bridge Priority - Paramètre de priorité entre les autres commutateurs associés au protocole STP.
- 1 Disable - Désactive le protocole STP sur le système.



## Port Settings

Dans l'écran Port Settings, vous pouvez spécifier les paramètres STP pour chaque port. Cet écran se présente au format tabulaire. Pour chaque numéro de port listé dans la colonne Port, les champs suivants sont disponibles :

- 1 Priority - Indique la priorité affectée à ce port pour le protocole STP (de 0 à 255). Un port présentant un niveau de priorité élevé est moins susceptible d'être bloqué si le protocole STP détecte des boucles de réseau. Une valeur numérique basse reflète un niveau de priorité élevé.
- 1 Cost - Indique le coût affecté à ce port pour le protocole STP (de 1 à 65536). Un port présentant un coût réduit est moins susceptible d'être bloqué si le protocole STP détecte des boucles de réseau.
- 1 FastLink - Active immédiatement le port en état de transfert lorsqu'une liaison est activée. Le port ne fait pas partie du protocole STP pour le moment, mais il participera à l'avenir aux résolutions de ce protocole.

 **REMARQUE :** Fast Link est utile si un périphérique est connecté à un port nécessitant un accès réseau immédiat dès que le lien est activé et ne peut pas attendre une résolution du protocole STP.

Port	Priority	Cost	FastLink	Port	Priority	Cost	FastLink
1	128	19	Disabled	17	128	19	Disabled
2	128	19	Disabled	18	128	19	Disabled
3	128	19	Disabled	19	128	19	Disabled
4	128	19	Disabled	20	128	19	Disabled
5	128	19	Disabled	21	128	19	Disabled
6	128	19	Disabled	22	128	19	Disabled
7	128	19	Disabled	23	128	19	Disabled
8	128	19	Disabled	24	128	19	Disabled
9	128	19	Disabled	25	128	19	Disabled
10	128	19	Disabled	26	128	19	Disabled
11	128	19	Disabled	27	128	19	Disabled
12	128	19	Disabled	28	128	19	Disabled
13	128	19	Disabled	29	128	19	Disabled
14	128	19	Disabled	30	128	19	Disabled
15	128	19	Disabled	31	128	19	Disabled
16	128	19	Disabled	32	128	19	Disabled

## VLAN and CoS Setup

À partir du menu **VLAN Management**, vous pouvez configurer jusqu'à 64 802.1Q VLAN.

Les VLAN permettent d'organiser les PC, les stations de travail et les autres ressources, comme les imprimantes et les serveurs de fichiers, en domaines de diffusion logiques de façon à ce que seuls les périphériques d'un même domaine puissent communiquer entre eux.

L'écran **VLAN Management** affiche les informations relatives à tous les VLAN configurés. Tous les ports du commutateur sont configurés comme des membres sans étiquette de VLAN 1 avec l'identificateur de VLAN « 1 » par défaut. Les utilisateurs peuvent créer des VLAN, supprimer des VLAN ou restaurer la configuration par défaut de VLAN à partir de ce menu.

L'écran **VLAN and CoS Setup** comprend les options suivantes :

- 1 VLAN Administration
- 1 VLAN Membership
- 1 PVID Settings
- 1 CoS Settings
- 1 Layer 3 Priority - DiffServ



## VLAN Administration

Vous pouvez ajouter jusqu'à 64 VLAN avec des numéros d'identification et des noms uniques. Les numéros d'identification des VLAN doivent être compris entre 1 et 4 094.

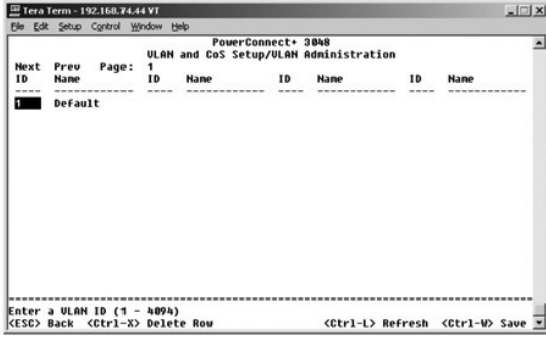
### Ajouter un VLAN

- 1 Tapez un identificateur de VLAN numérique unique et appuyez sur <Entrée>.
- 1 Tapez un nom de VLAN unique et appuyez sur <Entrée>.

### Supprimer un port ou un VLAN complet

Pour supprimer un VLAN entier, placez le curseur à un endroit quelconque sur la ligne VLAN ID, puis appuyez sur <Ctrl><x>.



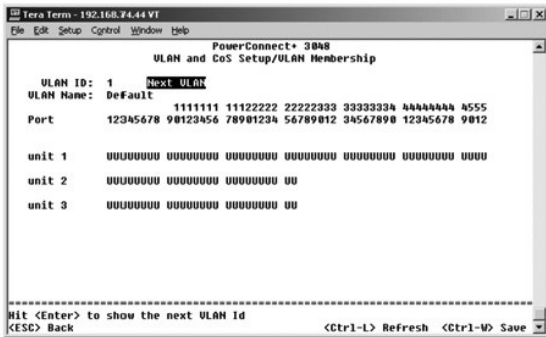


## VLAN Membership

Cette matrice permet de gérer en temps réel jusqu'à 64 VLAN. Pour ajouter un port à un VLAN, placez le curseur sur l'emplacement souhaité dans la matrice et basculez entre les options possibles à l'aide de la barre d'espacement.

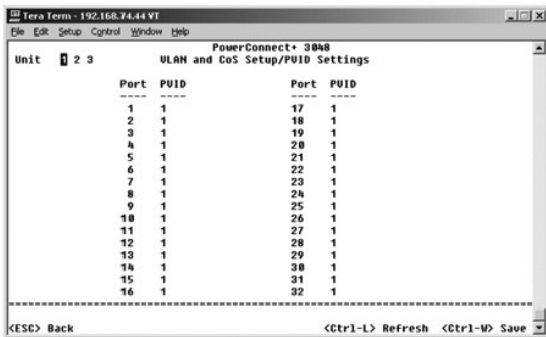
- 1 <U> : Le port est un membre du VLAN. Tous les paquets transmis par le port seront désétiquetés, c'est-à-dire qu'ils ne porteront plus d'étiquette et ne porteront pas, par conséquent, d'information VLAN ou CoS.
- 1 <T> : Le port est un membre du VLAN. Tous les paquets transmis par le port seront étiquetés, c'est-à-dire qu'ils porteront une étiquette et, par conséquent, des informations VLAN ou CoS.
- 1 <BLANK> : Le port n'est pas membre du VLAN. Les paquets associés à ce VLAN ne seront pas transmis par le port.

L'option d'étiquetage de VLAN est une norme définie par l'IEEE pour faciliter le fractionnement de VLAN entre plusieurs commutateurs. Pour plus d'informations, consultez l'« [Annexe](#) » et le document IEEE Std 802.1Q-1998 Virtual Bridged Local Area Networks.



## PVID Settings

Dans l'écran PVID Settings, vous pouvez spécifier le PVID (Port VLAN ID) pour chaque port du commutateur. Tous les paquets sans étiquette intégrant le commutateur sont étiquetés par défaut avec l'identificateur spécifié par le PVID du port.

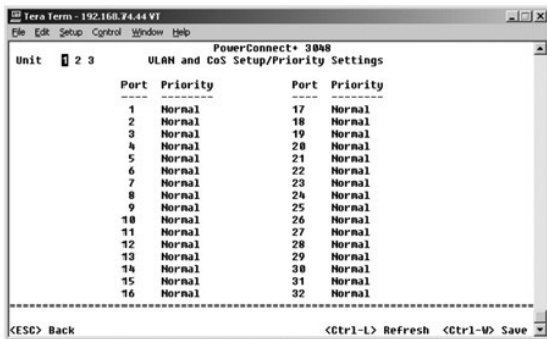


## CoS Settings

La priorité de port permet à l'utilisateur de spécifier les ports qui ont la préséance dans les situations où le trafic peut être mis en tampon dans le commutateur en raison d'un encombrement. Les ports ayant une priorité élevée (« high ») transmettront leurs paquets avant ceux ayant une priorité normale (« normal »). Les paramètres de cette page affectent uniquement les paquets en entrée qui n'ont pas déjà d'étiquetage de priorité. Pour augmenter le niveau

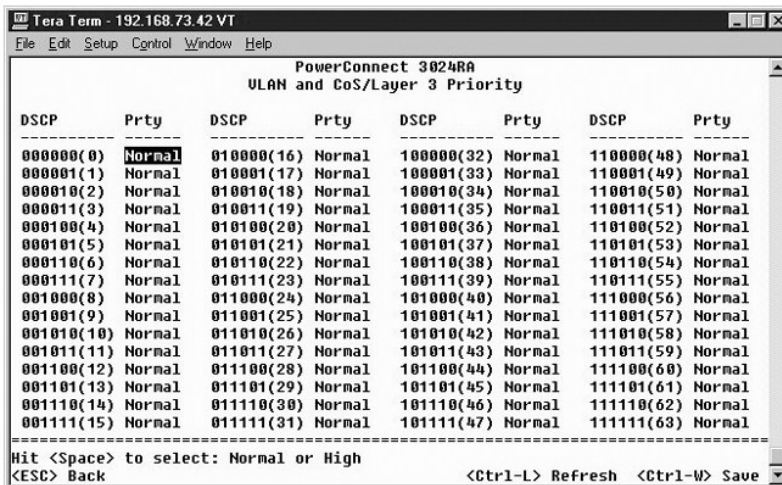
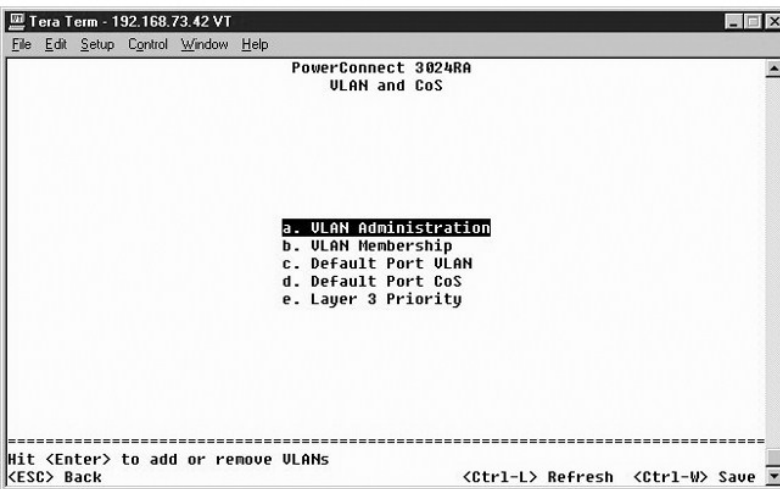
de priorité d'un port donné, faites basculer le paramètre du port de « normal » sur « high ». La paramétrage par défaut et normal d'un port est « normal ».

Dans l'écran CoS Settings, vous pouvez spécifier la priorité pour chaque port du commutateur.



### Layer 3 Priority - DiffServ

- DiffServ - Vous pouvez modifier la priorité ToS par défaut en sélectionnant **Normal Priority** ou **High Priority** pour chaque classe de services. Ce paramètre remonte la définition IETF de l'octet ToS (Type of Service) IPv4 dans l'en-tête de paquet IP à l'aide du DFC (Differentiated Services Code).
- Le champ Point (DSCP) (6 bits) répartit les paquets entre les 64 classes possibles.



---

## Port Trunking

Dans la page **Port Trunking**, vous pouvez créer des liaisons multiples entre des commutateurs, fonctionnant comme une seule liaison agrégative virtuelle. Vous pouvez créer jusqu'à quatre agrégats à la fois, chaque agrégat pouvant regrouper jusqu'à huit ports. Seuls des ports de même vitesse peuvent appartenir à un même agrégat. Il est impossible de regrouper des ports 10/100 Fast Ethernet et des ports Gigabit Ethernet dans le même agrégat.

➡ **AVIS** : Les agrégats Fast Ethernet ne peuvent inclure que les ports d'une seule grappe à huit ports : ports 1 à 8, ports 9 à 16, ports 17 à 24, ports 25 à 32, ports 33 à 40 ou ports 41 à 48.

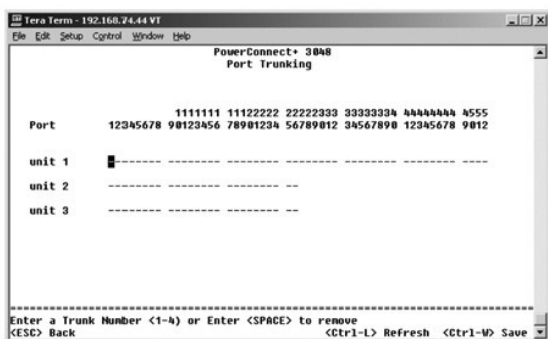
➡ **AVIS** : Les ports 10/100/1000BASE-T intégrés ne peuvent pas être agrégés avec des ports GBIC.

Pour ajouter un port à un agrégat, cliquez sur le bouton de bascule situé sous le numéro de port jusqu'à ce que le numéro d'agrégat approprié apparaisse.

Utilisez les touches fléchées pour naviguer jusqu'à l'intersection port-agrégat que vous voulez modifier. Appuyez sur la barre d'espace pour activer ou désactiver l'agrégation.

➡ **AVIS** : Tous les ports regroupés dans un agrégat doivent fonctionner en mode duplex intégral.

➡ **AVIS** : Tous les ports regroupés dans un agrégat doivent avoir les mêmes paramètres VLAN et CoS.



---

## Mise en miroir des ports

Dans le menu **Port Mirroring (Mise en miroir des ports)**, vous pouvez suivre le trafic sur un port spécifique. Le commutateur peut uniquement assurer le suivi du trafic unidirectionnel (émission ou réception). Lorsque la mise en miroir des ports est activée, tout le trafic en émission ou en réception du port mis en miroir est acheminé vers le port miroir.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Port Mirroring is** - Active ou désactive la mise en miroir des ports.
- 1 **Source Port** - Port à partir duquel tout le trafic sera dupliqué vers le port de contrôle.
- 1 **Destination Port** - Port qui reçoit une copie de tout le trafic reçu par le port source.



## SNMP Management

Le menu **SNMP** comprend les options suivantes :

- 1 **Community Table**
- 1 **Host Table**
- 1 **Trap Settings**



### Community Table

Dans la page **Community Table**, vous pouvez créer différentes communautés et en personnaliser l'accès. La chaîne publique possède des privilèges de lecture (Get) par défaut.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 **Community String** - Tapez le nom de la communauté que vous souhaitez créer.
- 1 **Get** - Permet aux membres de la communauté SNMP d'accéder en lecture aux informations SNMP du commutateur.
- 1 **Set** - Permet aux membres de la communauté SNMP d'accéder en écriture aux informations SNMP du commutateur.
- 1 **Trap** - Permet aux membres de la communauté SNMP de recevoir les dérivements SNMP.



### Host Table

À partir de la page **Host Table**, vous pouvez associer et dissocier hôtes et droits d'accès accordés aux groupes communautaires. Les autorisations GET, SET et TRAP sont affectées à un nom de communauté ; ensuite, elles sont attribuées à des machines individuelles en ajoutant ces machines et leurs adresses IP à la chaîne communautaire appropriée. L'autorisation d'hôte peut être activée ou désactivée.

Si l'autorisation d'hôte est désactivée (paramètre par défaut), le commutateur permet à tout gestionnaire SNMP d'accéder au commutateur. Si l'autorisation d'hôte est activée, l'administrateur peut spécifier jusqu'à 16 gestionnaires SNMP dans la table d'hôtes qui peuvent accéder au commutateur.

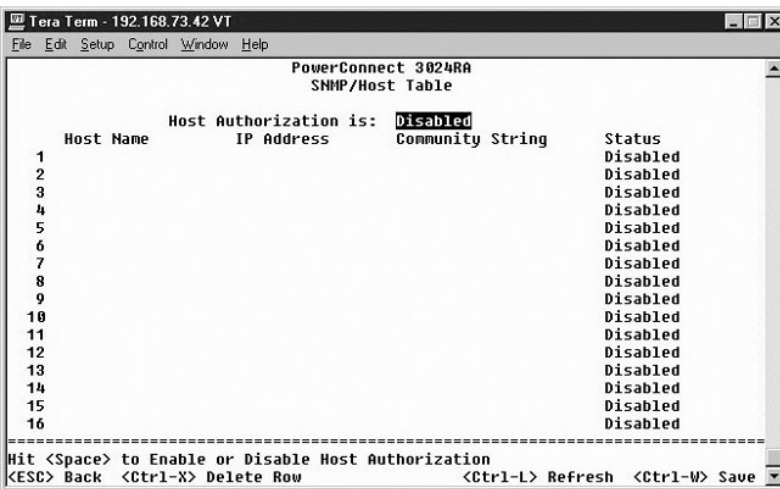
Vous devez activer l'autorisation d'hôte avant de pouvoir utiliser la table d'hôtes. L'autorisation d'hôte est une fonction de sécurité qui permet de limiter l'accès au commutateur aux personnes qui sont listées dans la table d'hôtes.

Après avoir activé l'autorisation d'hôte, vous devez ajouter l'hôte à cette table via la connexion par port de console. Autrement, il est impossible au commutateur d'accéder à la station terminale via le protocole SNMP.

### Ajouter un hôte

- 1 Entrez le nom de l'hôte, l'adresse IP et la chaîne de communauté. Appuyez sur <Entrée> après chaque saisie pour passer au champ suivant.

2. Dans le champ **Status**, appuyez sur la barre d'espace jusqu'à ce que l'état voulu soit affiché.
3. Appuyez sur <Ctrl><w> pour enregistrer toutes les modifications apportées.



## Trap Settings

La page Trap Settings vous permet de configurer des dérivements d'authentification. Les options suivantes sont disponibles :

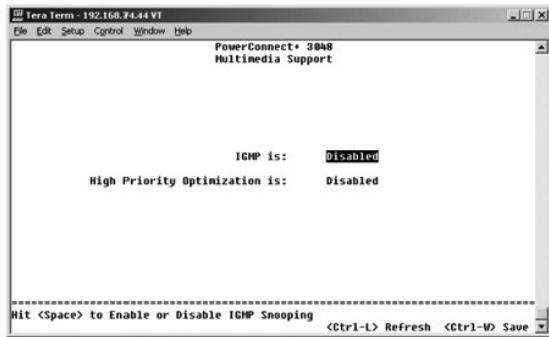
1. Authentication Trap
  - o Enabled - Le système génère un déroutement SNMP en cas d'échec d'authentification d'un hôte.
  - o Disabled - Le système ne génère pas de dérivements d'authentification.

Tous les hôtes de chaînes de communauté ayant des privilèges de déroutement sont avertis en cas de situation de déroutement.



## Multimedia Support

À partir de la page Multimedia Support, il est possible d'activer ou de désactiver IGMP et High-Priority Optimization.



## IGMP

Grâce à la recherche IGMP (Internet Group Management Protocol), vous pouvez configurer le commutateur pour acheminer intelligemment le trafic multidiffusion. En fonction de la requête IGMP et des messages de rapport, le commutateur achemine le trafic uniquement vers les ports demandant du trafic multidiffusion. Cela empêche le commutateur de diffuser le trafic vers tous les ports au risque de perturber les performances du réseau.

**REMARQUE :** Le protocole IGMP requiert un routeur qui détecte la présence de groupes de multidiffusion dans ses sous-réseaux et effectue un suivi de l'appartenance aux groupes.

L'option IGMP peut être paramétrée comme suit :

- 1 **Enabled** - Le système détecte les requêtes IGMP et les paquets de rapports, et gère le trafic IP multidiffusion via le commutateur.
- 1 **Disabled** - Le commutateur achemine le trafic et ignore les requêtes IGMP.

## High-Priority Optimization

**AVIS :** L'activation de l'optimisation haute priorité peut désactiver le contrôle de flux pour les paquets à priorité normale.

**REMARQUE :** L'activation de l'optimisation haute priorité peut optimiser les performances globales du système pour les réseaux ayant un trafic classé par ordre de priorité à durée de vie critique, par exemple, le trafic associé à la diffusion multimédia, à la téléconférence ou aux applications téléphoniques.

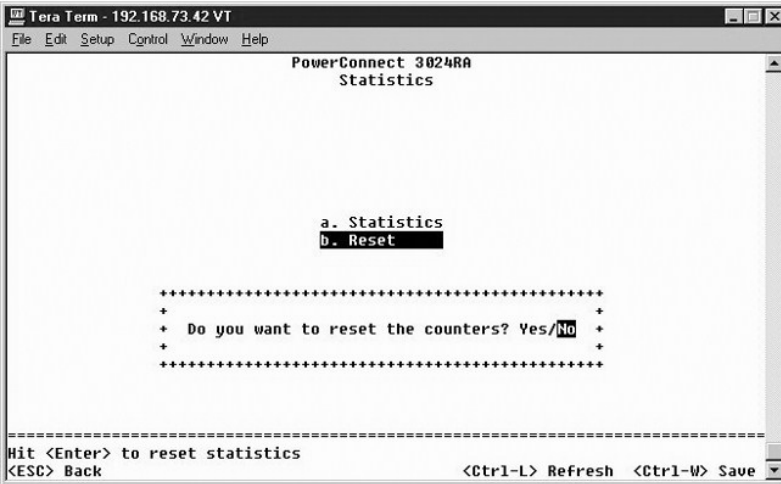
L'option High-Priority Optimization implémente dans le système un algorithme de prévention des blocages en tête de ligne à base de priorités. Cet algorithme garantit qu'en cas d'encombrement, les paquets à priorité normale n'entraveront pas l'acheminement des paquets à priorité élevée.

---

## Statistics

Pour afficher les statistiques, sélectionnez **Statistics** et appuyez sur la touche **Entrée**. Sélectionnez **Reset** pour réinitialiser les paramètres des statistiques.

**REMARQUE :** Les compteurs effectuent un cumul depuis le dernier démarrage du système.



### Save Configuration

Si vous apportez des modifications au système via l'interface de console, vous devez les enregistrer dans l'écran **Save Configuration**.

- 1 **Save Configuration to NVRAM** - Pour enregistrer toutes les modifications apportées au cours de votre session dans la mémoire NVRAM
- 1 **Restore Factory Defaults** - Pour restaurer les paramètres d'origine.



[Retour à la page du sommaire](#)


[Retour à la page du sommaire](#)

## Mises à niveau logicielles

Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

---

### Procédure de mise à niveau

 **REMARQUE :** Exécutez la procédure de mise à niveau à partir de l'interface de console via un port série RS-232. Lorsque vous utilisez une session Telnet ou une interface Web seule, votre connexion avec le commutateur n'est active qu'après que celui-ci est passé dans le mode d'acheminement. Cela prend environ trois minutes.

Le logiciel d'application peut être mis à niveau sur site. Le nouveau logiciel doit résider sur un serveur TFTP auquel le commutateur peut accéder.

Pour procéder à la mise à niveau du logiciel, vous devez aller dans l'écran **Firmware Upgrade (mise à niveau du micrologiciel)**. Procédez comme suit :

1. Allez dans l'écran **System Manager/Firmware Upgrade (gestionnaire du système/mise à niveau du micrologiciel)** (dans l'interface Web ou Console).

2. Sous **Boot from field (démarrage à partir de)**, choisissez **Net** en cours de fonctionnement normal.

Cette option vous permet d'essayer une nouvelle version du logiciel avant de procéder à la mise à niveau. Cette option exécute le logiciel à partir de l'emplacement Internet que vous avez spécifié à l'[étape 3](#).

3. Vérifiez les informations comme l'adresse IP du serveur TFTP, l'adresse IP de la passerelle et le nom de fichier et le chemin d'accès de la nouvelle image.

4. Cliquez sur **Apply (appliquer)** dans l'interface Web ou appuyez sur <Ctrl><w> dans l'interface de console.

5. Allez dans l'écran **Reset** et redémarrez le système.

Le sous-programme de démarrage récupère la nouvelle image, puis lui passe la main. Le système exécute la nouvelle image.

6. Si vous décidez de procéder à la mise à niveau vers la nouvelle image, allez de nouveau dans l'écran **Firmware Upgrade (mise à niveau du micrologiciel)**. Paramétrez le champ **Boot from (démarrage à partir de)** sur **Net & Save**, puis cliquez sur **Apply (appliquer)** dans l'interface Web ou appuyez sur <Ctrl><w> dans l'interface de console.

7. Allez dans l'écran **Reset** et redémarrez le système.

Le sous-programme de démarrage récupère la nouvelle image, puis lui passe la main. Le système exécute la nouvelle image. La nouvelle version écrase l'ancienne.

8. Vérifiez que le logiciel a bien été mis à niveau en allant de nouveau dans l'écran **Firmware Upgrade (mise à niveau du micrologiciel)** et en vérifiant les informations sur la version du logiciel.

Si l'ancienne version du logiciel n'a pas été remplacée, cela signifie que le système a été dans l'incapacité de récupérer le nouveau logiciel et qu'il s'est exécuté à partir de la version précédente.

---

[Retour à la page du sommaire](#)



[Retour à la page du sommaire](#)

## Annexe

### Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

- [Description des VLAN](#)
- [Exemples de VLAN](#)
- [Dépannage](#)
- [Caractéristiques techniques](#)
- [Assistance technique](#)
- [Problèmes avec votre commande](#)
- [Informations sur les produits](#)
- [Retour d'articles pour une réparation sous garantie ou un avoir](#)
- [Avant d'appeler](#)
- [Contacter Dell](#)
- [Réglementations](#)

## Description des VLAN

Les paquets que le commutateur reçoit sont traités des manières suivantes :

1. Lorsqu'un paquet sans étiquette intègre un port, le système l'étiquette automatiquement avec le numéro d'étiquette d'ID VLAN par défaut du port. Chaque port possède un paramètre VLAN ID par défaut qui peut être configuré par l'utilisateur. Le paramètre par défaut est 1. Vous pouvez modifier le paramètre par défaut d'ID VLAN pour chaque port à partir de la page Port Configuration.
1. Lorsqu'un paquet étiqueté intègre un port, le paramètre par défaut d'ID VLAN n'a aucun effet sur l'étiquette.
  - Le paquet traite le VLAN spécifié par son numéro d'étiquette d'ID VLAN.
  - Si le port dans lequel le paquet s'est intégré n'appartient pas au VLAN spécifié par l'étiquette d'ID VLAN du paquet, le système rejette le paquet.
  - Si le port appartient au VLAN spécifié par l'ID VLAN du paquet, le système peut envoyer le paquet vers d'autres ports de même ID VLAN.

**REMARQUE :** Vous pouvez modifier les paramètres d'appartenance au VLAN d'un port dans l'écran **VLAN Membership** (appartenance VLAN).

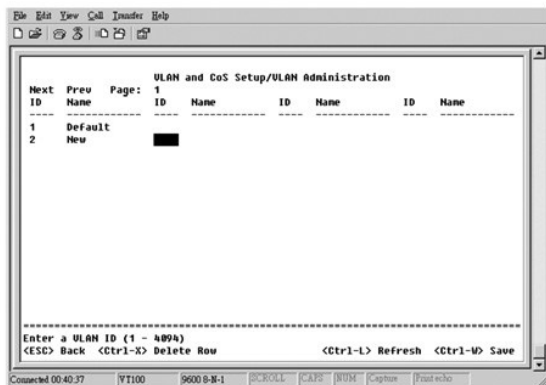
1. Les paquets qui quittent le commutateur sont soit avec une étiquette, soit sans, selon les propriétés d'appartenance de ce port.
1. Si la lettre **U** est affectée à un port et à un VLAN donnés, les paquets qui quittent le commutateur à partir de ce port et de ce VLAN ne sont pas numérotés. Si la lettre **T** est affectée à un port et à un VLAN donnés, les paquets quittant le commutateur à partir de ce port ainsi que le VLAN sont étiquetés, avec l'ID respectif pour le VLAN auquel appartient le port.

## Exemples de VLAN

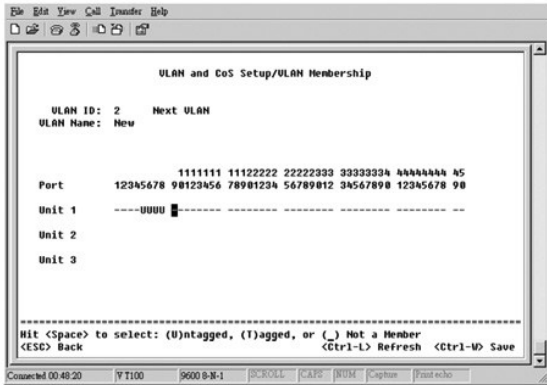
Dans les deux exemples qui suivent, l'exemple 1 décrit une simple configuration de VLAN à deux groupes. L'exemple 2 présente une configuration plus élaborée, illustrant tous les scénarios possibles pour une compréhension exhaustive des VLAN étiquetés.

### Exemple 1

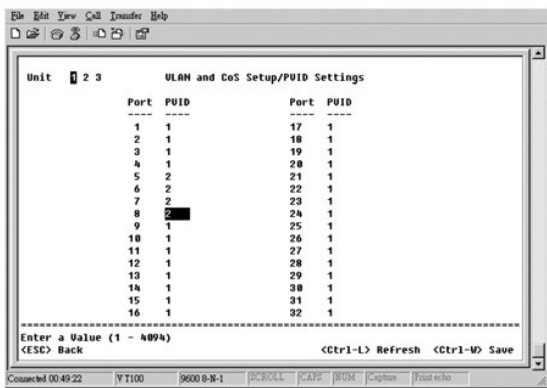
1. Dans la page **VLAN Administration** (administration VLAN), ajoutez un nouveau VLAN à la liste, comme illustré ci-dessous en tant que New avec l'ID VLAN 2.



2. Dans la page **VLAN Membership**, utilisez la barre d'espace pour faire basculer la matrice jusqu'à ce que les ports souhaités soient tous membres du VLAN sélectionné.



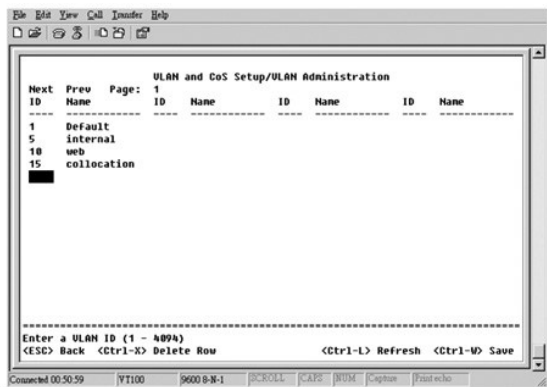
3. Pour permettre aux paquets sans étiquette de faire partie du nouveau VLAN, modifiez les ID VLAN de port pour les ports concernés.



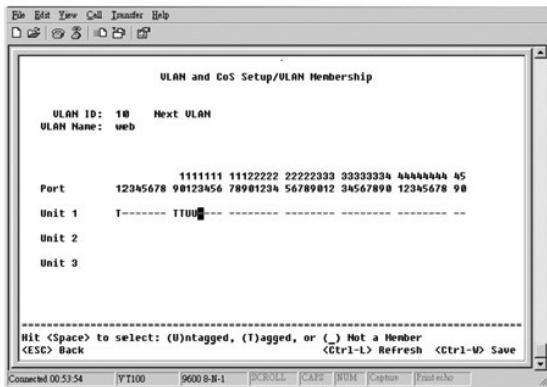
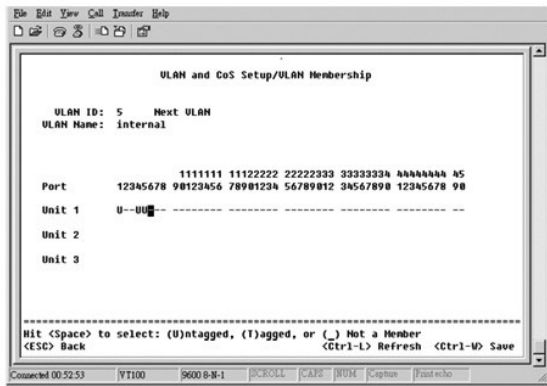
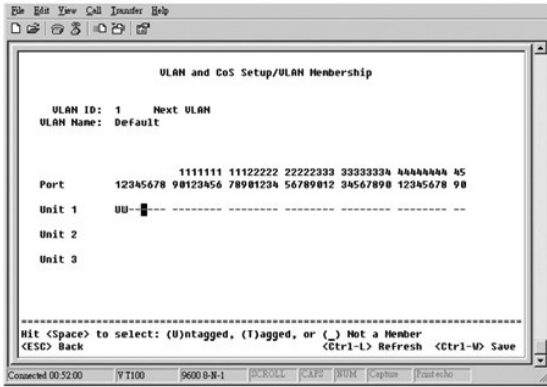
## Exemple 2

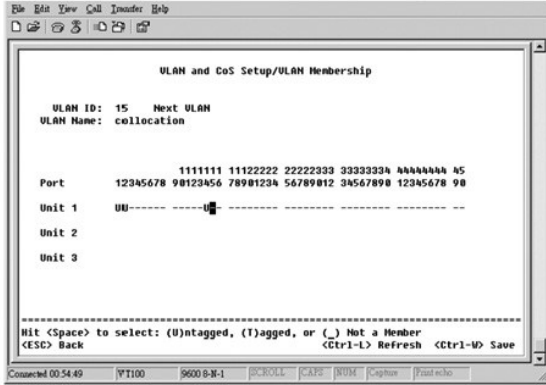
L'exemple 2 présente une configuration plus élaborée, illustrant tous les scénarios possibles pour une compréhension totale des VLAN étiquetés.

1. Configurez des VLAN, comme illustré ci-dessous.

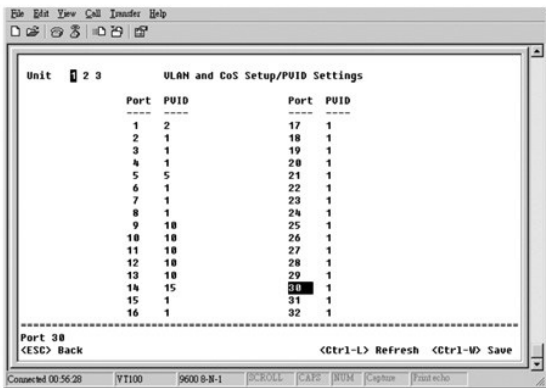


2. Configurez l'appartenance aux VLAN: Cet exemple comprend deux VLAN, en utilisant la pile 1 uniquement.





3. Configurez les ID VLAN de port (PVID) comme illustré sur la figure ci-dessous :



Les ports spécifiques présentés dans la figure précédente possèdent les paramètres PVID suivants. Les paramètres PVID de chaque port sont configurés dans la page **PVID Settings (paramètres PVID)** :

Port 01 : 2	Port 05 : 5	Port 09 : 10	Port 13 : 10
Port 02 : 1	Port 06 : 1	Port 10 : 10	Port 14 : 15
Port 03 : 1	Port 07 : 1	Port 11 : 10	Port 15 : 1
Port 04 : 1	Port 08 : 1	Port 12 : 10	Port 16 : 1

La configuration des VLAN dans cet exemple de procédure aboutit aux résultats suivants :

- Si un paquet sans étiquette intègre le port 4, le commutateur l'étiquette avec une valeur d'étiquette de VLAN de 1. Puisque le port 4 n'a pas de rapport d'appartenance avec l'ID de VLAN 1, la valeur par défaut, le système rejette le paquet.
- Si un paquet avec une étiquette d'une valeur VLAN de 5 intègre le port 4, il a accès aux ports 3 et 1. Si le paquet quitte le port 5 et/ou 1, son étiquette est enlevée lorsqu'il quitte le commutateur et il devient un paquet sans étiquette.
- Si un paquet sans étiquette intègre le port 1, le commutateur l'étiquette avec une valeur d'étiquette de VLAN de 2. Il est ensuite rejeté, puisque le port 1 n'a pas de rapport d'appartenance avec l'ID de VLAN 2.
- Si un paquet avec une étiquette d'une valeur VLAN de 10 intègre le port 9, il a accès aux ports 1, 10, 11 et 12. Si le paquet quitte le port 1 ou 10, il est étiqueté avec une valeur d'ID de VLAN de 10. S'il quitte le port 11 ou 12, il devient un paquet sans étiquette.
- Si un paquet avec une étiquette d'une valeur VLAN de 1 intègre le port 9, il est rejeté puisque le port 9 n'a pas de rapport d'appartenance avec l'ID de VLAN 1.

## Dépannage

Cette section explique comment isoler et diagnostiquer les problèmes concernant le commutateur. Si vous avez un problème qui n'est pas listé et que vous ne parvenez pas à le résoudre, contactez votre fournisseur.


### LED

Les sections suivantes traitent du dépannage associé aux LED :

- 1 Toutes les DEL sont éteintes.

Vérifiez les éléments suivants :

- o Le câble de connexion du commutateur. Vérifiez que vous utilisez un câble RJ-45 (réseau) et non un câble RJ-11 (téléphone).
- o Vérifiez que le câble d'alimentation est solidement relié à l'unité de commutateur correspondante et à la prise de courant. Si la connexion est sûre et qu'il n'y a toujours pas de courant, cela signifie peut-être que votre câble d'alimentation est défectueux.
- o Vérifiez que le commutateur possède suffisamment d'espace pour avoir une circulation d'air adéquate des deux côtés.

 **REMARQUE :** La température de fonctionnement du commutateur ne doit pas dépasser 40°C. N'exposez pas le commutateur à la lumière directe du soleil et ne le placez pas à proximité d'une sortie d'air chaud ou de radiateurs.

- 1 La DEL d'auto-test à la mise sous tension s'allume en orange.
  - o L'alimentation de l'unité de commutation correspondante a été coupée lors de l'autotest en raison d'un problème interne. Voir « [Assistance technique](#) » pour plus d'informations.

## Ports

Les sections suivantes traitent du dépannage associé aux ports :

- 1 Le port ne fonctionne pas.

Vérifiez les éléments suivants :

- o Les connexions du câble sont sûres et les câbles sont connectés aux ports appropriés aux deux extrémités de la liaison.
- o L'état du port est paramétré sur « Enable » et la fonction d'auto-négociation est activée sur le commutateur. Voir « [Port Manager \(gestionnaire de port\)](#) » pour plus d'informations.

## Interfaces

La section suivante traite du dépannage associé aux interfaces du commutateur :

- 1 Le terminal ne peut pas accéder au commutateur.

Vérifiez les éléments suivants :

- o Votre terminal est correctement configuré pour fonctionner comme un terminal VT100.
- o Vous utilisez un câble simulateur de modem adéquat.
- o Votre terminal est paramétré correctement. Voir « [Installation](#) » pour plus d'informations.

- 1 Le navigateur Web ne peut pas accéder au commutateur.

Vérifiez les éléments suivants :

- o Les informations IP relatives au commutateur sont correctement configurées.
- o Le commutateur est sous tension.

## Caractéristiques techniques

Standards	
Types Ethernet pris en charge	IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100 Base-TX, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab
Autres standards pris en charge	IEEE 802.3x, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3ad
Interfaces	
Ports 10/100BASE-T	48
Ports 10/100/1000BASE-T	2
Connecteurs GBIC SFP	2
Ports d'empilage Gigabit	2
Connecteur RS-232	1
Indicateurs et voyants	
LED d'alimentation	1
DEL de diagnostic	1
DEL de mode par port :	3
DEL par port	1
Alimentation	

Entrée	100-240 V CA, 50-60 Hz
<b>Caractéristiques physiques</b>	
Dimensions	440 mm x 260 mm x 45 mm
<b>Environnement</b>	
Température :	
Fonctionnement	0° à 40°C
Stockage	-20° à 70°C
Humidité relative :	
Fonctionnement	10% à 90%
Stockage	5% à 90%

## Assistance technique

Si vous avez besoin d'aide pour un problème technique, Dell se tient à votre disposition pour vous fournir l'assistance adéquate.

**⚠ PRÉCAUTION :** Si vous devez retirer les capots de l'ordinateur, déconnectez d'abord de leurs prises les câbles d'alimentation de l'ordinateur et du modem.

1. Faites une copie de la Liste de vérification des diagnostics, puis remplissez-la.
2. Utilisez la gamme complète de services en ligne de Dell disponibles sur le site Web Support Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)) pour obtenir de l'aide sur les procédures d'installation et de dépannage.
3. Si les étapes précédentes ne vous ont pas permis de résoudre le problème, contactez Dell.

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

**REMARQUE :** Il se peut que le système Express Service Code de Dell ne soit pas disponible dans tous les 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 n'avez pas de code de service express, ouvrez le dossier **Dell Accessories** (**Accessoires Dell**), double-cliquez sur l'icône **Express Service Code** (**Code de service express**) et suivez les instructions qui s'affichent.

Pour obtenir des instructions sur l'utilisation du service de support technique, consultez la section « [Service de support technique](#) ».

**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 également accéder au site Dell Support à l'adresse [support.dell.com](http://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/](http://www.dell.com/)

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

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (Europe uniquement)

[www.dell.com/la/](http://www.dell.com/la/) (pays d'Amérique Latine)

- 1 FTP anonyme

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Connectez-vous en tant que user : `anonymous` et utilisez votre adresse électronique comme mot de passe.

- 1 Service de support électronique

[mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)

[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

[support.euro.dell.com](mailto:support.euro.dell.com) (Europe uniquement)

- 1 Service de devis électronique

[sales@dell.com](mailto:sales@dell.com)

[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

## 1 Service d'informations électronique

info@dell.com

### Service AutoTech

Le service de support technique automatisé de Dell, AutoTech, fournit des réponses enregistrées aux questions les plus fréquemment posées par les clients de Dell concernant les ordinateurs portables et 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. Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, consultez la liste des [numéros d'appel](#) de votre région.

### Service automatisé de suivi des commandes

Pour vérifier l'état de vos commandes de produits Dell, vous pouvez visiter le site Web [support.dell.com](http://support.dell.com) ou appeler le service automatisé de suivi des commandes. Un enregistrement vous demande les informations nécessaires pour repérer votre commande et en faire un rapport. Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, consultez 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, consultez la rubrique « [Assistance technique](#) », puis composez le numéro de votre pays tel qu'il est indiqué dans la rubrique « [Contacter Dell](#) ».

---

## Problèmes avec votre commande

Si vous avez un problème avec votre commande, comme des pièces manquantes ou non adaptées, ou une facturation erronée, contactez le service clients de Dell. Gardez votre facture ou votre fiche d'expédition à portée de main lorsque vous appelez. Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, consultez la liste des [numéros d'appel](#) de votre région.

---

## Informations sur les produits

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 <http://www.dell.com>. Pour connaître le numéro à composer afin de consulter un spécialiste des ventes, consultez la liste des [numéros d'appel](#) de votre région.

---

## Retour d'articles pour une réparation sous garantie ou un avoir

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 connaître le numéro de téléphone à appeler, consultez la liste des [numéros d'appel](#) de votre région.
2. Joignez une copie de la facture et une lettre expliquant le motif du retour.
3. Joignez une copie de la liste de vérification des diagnostics indiquant les tests effectués et tous les messages d'erreur mentionnés par les diagnostics Dell.
4. Joignez tous les accessoires qui vont avec le ou les articles renvoyés (câbles d'alimentation, disquettes de logiciels, guides, etc.) si le retour est à porter en crédit.
5. Embalquez 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 paiements à la livraison ne sont pas acceptés.

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

---

## Avant d'appeler

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

N'oubliez pas de remplir la liste de vérification des diagnostics. Si possible, allumez votre ordinateur avant de contacter Dell pour obtenir une assistance technique, et appelez d'un téléphone qui se trouve à proximité de votre ordinateur. Il peut vous être demandé de taper certaines commandes au clavier, de donner des informations détaillées sur le fonctionnement de l'ordinateur ou d'essayer d'autres méthodes de dépannage uniquement possibles sur ce dernier. Assurez-vous que la documentation de l'ordinateur est disponible.

Liste de vérification des diagnostics
Nom :
Date :
Adresse :
Numéro de téléphone :
Code de maintenance (code barre à l'arrière de l'ordinateur) :
Code de service express :
Numéro d'autorisation de retour du matériel (s'il vous a été fourni par le support technique de Dell) :
Nom du commutateur et version du microprogramme :
Message d'erreur, code sonore ou code de diagnostic :
Description du problème et procédures de dépannage que vous avez réalisées :

## Contacteur Dell

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

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.dell.com](http://support.dell.com) (support technique)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (support technique des clients de l'éducation, de l'administration, de la santé et des grands comptes, comprenant les clients Premier, Platinum et Gold)

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

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

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) Indicatif international Indicatif de la ville	Nom du département ou Zone de service, Site Web et Adresse électronique	Indicatifs régionaux, Numéros locaux et Numéros verts
<b>Afrique du Sud</b> (Johannesburg)  Indicatif international : <b>09/091</b>  Indicatif national : <b>27</b>  Indicatif de la ville : <b>11</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail : <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>	
	Support technique	011 709 7710
	Service clientèle	011 709 7707
	Ventes	011 709 7700
	Télécopieur	011 706 0495
	Standard	011 709 7700
<b>Allemagne (Langen)</b>  Indicatif international : <b>00</b>  Indicatif national : <b>49</b>  Indicatif de la ville : <b>6103</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail : <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Support technique	06103 766-7200
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	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
<b>Amérique latine</b>	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
<b>Anguilla</b>	Support technique général	numéro vert : 800-335-0031
<b>Antigua et Barbuda</b>	Support technique général	1-800-805-5924
<b>Antilles néerlandaises</b>	Support technique général	001-800-882-1519
<b>Argentine (Buenos)</b>	Site Web : <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	



<b>Aires)</b>		
Indicatif international : <b>00</b>	Support technique et Service clientèle	numéro vert : 0-800-444-0733
Indicatif national : <b>54</b>	Ventes	0-810-444-3355
Indicatif de la ville : <b>11</b>	Télécopieur pour support technique	11 4515 7139
	Télécopieur pour service clientèle	11 4515 7138
<b>Aruba</b>	Support technique général	numéro vert : 800-1578
<b>Asie du sud-est et pays du Pacifique</b>	Support technique clients, service clientèle et ventes (Penang, Malaisie)	604 633 4810
<b>Australie (Sydney)</b>	E-mail (Australie) : au_tech_support@dell.com	
Indicatif international : <b>0011</b>	E-mail (Nouvelle-Zélande) : nz_tech_support@dell.com	
Indicatif national : <b>61</b>		
Indicatif de la ville : <b>2</b>	Petites entreprises et activités professionnelles à domicile	1-300-65-55-33
	Gouvernement et entreprises	numéro vert : 1-800-633-559
	Division Comptes privilégiés	numéro vert : 1-800-060-889
	Service clientèle	numéro vert : 1-800-819-339
	Ventes aux entreprises	numéro vert : 1-800-808-385
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 1-800-808-312
	Télécopieur	numéro vert : 1-800-818-341
<b>Autriche (Vienne)</b>	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : <b>900</b>	E-mail : tech_support_central_europe@dell.com	
Indicatif national : <b>43</b>		
Indicatif de la ville : <b>1</b>	Ventes aux petites entreprises et activités professionnelles à domicile	01 795 67602
	Télécopieur pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	01 795 67605
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	01 795 67603
	Service clientèle – Comptes privilégiés/Entreprises	0660 8056
	Support technique pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	01 795 67604
	Support technique – Comptes privilégiés/Entreprises	0660 8779
	Standard	01 491 04 0
<b>Bahamas</b>	Support technique général	numéro vert : 1-866-278-6818
<b>La Barbade</b>	Support technique général	1-800-534-3066
<b>Belgique (Bruxelles)</b>	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : <b>00</b>		
Indicatif national : <b>32</b>	E-mail : tech_be@dell.com	
Indicatif de la ville : <b>2</b>	E-mail pour les clients francophones : support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	Support technique	02 481 92 88
	Service clientèle	02 481 91 19
	Ventes aux petites entreprises et activités professionnelles à domicile	numéro vert : 0800 16884
	Ventes aux entreprises	02 481 91 00
	Télécopieur	02 481 92 99
	Standard	02 481 91 00
<b>Bermudes</b>	Support technique général	1-800-342-0671
<b>Bolivie</b>	Support technique général	numéro vert : 800-10-0238
<b>Brésil</b>	Site Web : www.dell.com/br	
Indicatif international : <b>00</b>	Service clientèle, Support technique	0800 90 3355
	Télécopieur pour support technique	51 481 5470
Indicatif national : <b>55</b>	Télécopieur pour service clientèle	51 481 5480
Indicatif de la ville : <b>51</b>	Ventes	0800 90 3390
<b>Îles Vierges britanniques</b>	Support technique général	numéro vert : 1-866-278-6820
<b>Brunei</b>	Support technique clients (Penang, Malaisie)	604 633 4966
Indicatif national : <b>673</b>	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes aux particuliers (Penang, Malaisie)	604 633 4955
<b>Canada (North York, Ontario)</b>	Système d'état des commandes automatisé	numéro vert : 1-800-433-9014
	AutoTech (support technique automatisé)	numéro vert : 1-800-247-9362

Indicatif international : <b>011</b>	TechFax	numéro vert : 1-800-950-1329
	Service clientèle (petites entreprises et activités professionnelles à domicile)	numéro vert : 1-800-847-4096
	Service clientèle (moyennes/grandes entreprises et administrations)	numéro vert : 1-800-326-9463
	Support technique (petites entreprises et activités professionnelles à domicile)	numéro vert : 1-800-847-4096
	Support technique (moyennes/grandes entreprises et administrations)	numéro vert : 1-800-847-4096
	Ventes (ventes directes — en dehors de Toronto)	numéro vert : 1-800-387-5752
	Ventes (ventes directes — depuis Toronto)	416 758-2200
<b>Chili (Santiago)</b>	Ventes, Service clientèle, Support technique	numéro vert : 1230-020-4823
Indicatif national : <b>56</b>		
Indicatif de la ville : <b>2</b>		
<b>Chine (Xiamen)</b>	Site Web pour support technique : <a href="http://support.ap.dell.com/china">support.ap.dell.com/china</a>	
	E-mail du support technique : <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
	Télécopieur pour support technique	818 1350
	Support technique pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	numéro vert : 800.8582437
	Support technique pour les entreprises	numéro vert : 800.8582333
	Commentaires clients	numéro vert : 800.8582060
	Petites entreprises et activités professionnelles à domicile	numéro vert : 800.8582222
	Division Comptes privilégiés	numéro vert : 800.8582062
	Comptes grandes entreprises - GCP	numéro vert : 800.8582055
	Comptes clés des grandes entreprises	numéro vert : 800.8582628
	Comptes grands entreprises - nord	numéro vert : 800.8582999
	Comptes grandes entreprises - administrations et éducation nord	numéro vert : 800.8582955
	Comptes grandes entreprises - est	numéro vert : 800.8582020
	Comptes grandes entreprises - administrations et éducation est	numéro vert : 800.8582669
	Comptes grandes entreprises - Queue Team	numéro vert : 800.8582572
Comptes grandes entreprises - sud	numéro vert : 800.8582355	
Comptes grandes entreprises - ouest	numéro vert : 800.8582811	
Comptes grandes entreprises - Pièces détachées	numéro vert : 800.8582621	
<b>Colombie</b>	Support technique général	980-9-15-3978
<b>Corée (Séoul)</b>	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
Indicatif international : <b>001</b>	Standard	2194-6000
Indicatif national : <b>82</b>		
Indicatif de la ville : <b>2</b>		
<b>Costa Rica</b>	Support technique général	0800-012-0435
<b>Danemark (Copenhague)</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Support E-mail (ordinateurs portables) : <a href="mailto:den_nbk_support@dell.com">den_nbk_support@dell.com</a>	
	Support E-mail (ordinateurs de bureau) : <a href="mailto:den_support@dell.com">den_support@dell.com</a>	
	Support E-mail (serveurs) : <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
	Support technique	7023 0182
	Service clientèle (relations)	7023 0184
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	3287 5505
	Standard (relations)	3287 1200
	Standard télécopieur (relations)	3287 1201
	Standard (Petites entreprises et activités professionnelles à domicile)	3287 5000
	Télécopieur (Petites entreprises et activités professionnelles à domicile)	3287 5001
<b>Dominique</b>	Support technique général	numéro vert : 1-866-278-6821
<b>Équateur</b>	Support technique général	numéro vert : 999-119

<b>Espagne (Madrid)</b>  Indicatif international : <b>00</b>  Indicatif national : <b>34</b>  Indicatif de la ville : <b>91</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail : <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emaildell/">support.euro.dell.com/es/es/emaildell/</a>	
	<b>Petites entreprises et activités professionnelles à domicile</b>	
	Support technique	902 100 130
	Service clientèle	902 118 540
	Ventes	902 118 541
	Standard	902 118 541
	Télécopieur	902 118 539
	<b>Entreprises</b>	
	Support technique	902 100 130
	Service clientèle	902 118 546
	Standard	91 722 92 00
	Télécopieur	91 722 95 83
	<b>États-Unis (Austin, Texas)</b>  Indicatif international : <b>011</b>  Indicatif national : <b>1</b>	Service automatisé de suivi des commandes
AutoTech (ordinateurs portables et de bureau)		numéro vert : 1-800-247-9362
<b>Client (domicile et siège social)</b>		
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 : <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>		
Services financiers (leasing/prêts)		numéro vert : 1-877-577-3355
Services financiers (Comptes privilégiés Dell [DPA])		numéro vert : 1-800-283-2210
<b>Entreprises</b>		
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
<b>Public (administrations, domaines Éducation et Santé)</b>		
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 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 composants 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)	
<b>Finlande (Helsinki)</b>  Indicatif international : <b>990</b>  Indicatif national : <b>358</b>  Indicatif de la ville : <b>9</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail : <a href="mailto:fin_support@dell.com">fin_support@dell.com</a>	
	Support E-mail (serveurs) : <a href="mailto:Nordic_support@dell.com">Nordic_support@dell.com</a>	
	Support technique	09 253 313 60
	Télécopieur pour support technique	09 253 313 81
	Service relations clientèle	09 253 313 38
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	09 693 791 94
	Télécopieur	09 253 313 99
	Standard	09 253 313 00
<b>France (Paris) (Montpellier)</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	

Indicatif international : 00	E-mail : <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/</a>	
Indicatif national : 33		
Indicatifs des villes : (1) (4)	<b>Petites entreprises et activités professionnelles à domicile</b>	
	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
	<b>Entreprises</b>	
	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
<b>Guatemala</b>	Support technique général	1-800-999-0136
<b>Guyane</b>	Support technique général	numéro vert : 1-877-270-4609
<b>Hong Kong</b>	Support technique (Dimension™ et Inspiron™)	296 93188
Indicatif international : 001	Support technique (OptiPlex™, Latitude™ et Dell Precision™)	296 93191
Indicatif national : 852	Service client (non technique, problèmes après vente)	800 93 8291
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 800 96 4109
	Comptes grandes entreprises - Hong Kong	numéro vert : 800 96 4108
	Comptes grandes entreprises - GCP Hong Kong	numéro vert : 800 90 3708
<b>Inde</b>	Support technique	1600 33 8045
	Ventes	1600 33 8044
<b>Îles Turks et Caicos</b>	Support technique général	numéro vert : 1-866-540-3355
<b>Îles Vierges (USA)</b>	Support technique général	1-877-673-3355
<b>Irlande (Cherrywood)</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Indicatif international : 16		
Indicatif national : 353	E-mail : <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
Indicatif de la ville : 1	Support technique pour l'Irlande	1850 543 543
	Support technique pour le Royaume-Uni (interne au Royaume-Uni uniquement)	
		0870 908 0800
	Service clientèle pour les particuliers	01 204 4095
	Service clientèle pour les petites entreprises	01 204 4444
	Service clientèle pour le Royaume-Uni (interne au Royaume-Uni uniquement)	0870 906 0010
	Service clientèle pour les entreprises	01 204 4003
	Ventes pour l'Irlande	01 204 4444
	Ventes pour le Royaume-Uni (interne au Royaume-Uni uniquement)	0870 907 4000
	Télécopieur pour les ventes	01 204 0144
	Télécopieur	01 204 5960
	Standard	01 204 4444
<b>Italie (Milan)</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Indicatif international : 00		
Indicatif national : 39	E-mail : <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/it/emaildell/">support.euro.dell.com/it/it/emaildell/</a>	
Indicatif de la ville : 02	<b>Petites entreprises et activités professionnelles à domicile</b>	
	Support technique	02 577 826 90
	Service clientèle	02 696 821 14
	Télécopieur	02 696 821 13
	Standard	02 696 821 12
	<b>Entreprises</b>	
	Support technique	02 577 826 90
	Service clientèle	02 577 825 55

	Télécopieur	02 575 035 30
	Standard	02 577 821
<b>Jamaïque</b>	Support technique général (appel à partir de la Jamaïque uniquement)	1-800-682-3639
<b>Japon (Kawasaki)</b>	Site Web : <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	
Indicatif international : 001	Support technique (serveurs)	numéro vert : 0120-198-498
Indicatif national : 81	Support technique à l'extérieur du Japon (serveurs)	81-44-556-4162
Indicatif de la ville : 44	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
	Service de commandes automatisé 24 heures sur 24	044-556-3801
	Service clientèle	044-556-4240
	Division Ventes aux 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 d'enseignement et institutions médicales)	044-556-1469
	Segment International - Japon	044-556-3469
	Utilisateur individuel	044-556-1760
	Service Faxbox	044-556-3490
	Standard	044-556-4300
<b>La Grenade</b>	Support technique général	numéro vert : 1-866-540-3355
<b>Les Îles Caïman</b>	Support technique général	1-800-805-7541
<b>Luxembourg</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Indicatif international : 00	E-mail : <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
Indicatif national : 352	Support technique (Bruxelles, Belgique)	02 481 92 88
	Ventes aux petites entreprises et activités professionnelles à domicile (Bruxelles, Belgique)	numéro vert : 0800 16884
	Ventes aux 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
<b>Macao</b>	Support technique	numéro vert : 0800 582
Indicatif national : 853	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 0800 581
<b>Malaisie (Penang)</b>	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 entreprises	numéro vert : 1.800.888.213
<b>Mexique</b>	Support technique clients	001-877-384-8979
Indicatif international : 00		ou 001-877-269-3383
Indicatif national : 52	Ventes	50-81-8800
		ou 01-800-888-3355
	Service clientèle	001-877-384-8979
		ou 001-877-269-3383
	Groupe principal	50-81-8800
		ou 01-800-888-3355
<b>Montserrat</b>	Support technique général	numéro vert : 1-866-278-6822
<b>Nicaragua</b>	Support technique général	001-800-220-1006
<b>Norvège (Lysaker)</b>	Site Web : <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Indicatif international : 00		
Indicatif national : 47	Support E-mail (ordinateurs portables) : <a href="mailto:nor_nbk_support@dell.com">nor_nbk_support@dell.com</a>	
	Support E-mail (ordinateurs de bureau) :	

	nor_support@dell.com	
	Support E-mail (serveurs) :	
	nordic_server_support@dell.com	
	Support technique	671 16882
	Service relations clientèle	671 17514
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	23162298
	Standard	671 16800
	Standard télécopieur	671 16865
<b>Nouvelle-Zélande</b>	E-mail (Nouvelle-Zélande) : nz_tech_support@dell.com	
Indicatif international : 00		
Indicatif national : 64	E-mail (Australie) : au_tech_support@dell.com	
	Petites entreprises et activités professionnelles à domicile	0800 446 255
	Gouvernement et entreprises	0800 444 617
	Ventes	0800 441 567
	Télécopieur	0800 441 566
<b>Panama</b>	Support technique général	001-800-507-0962
<b>Pays-Bas (Amsterdam)</b>	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 00	Support E-mail (serveurs) :	
Indicatif national : 31	(Enterprise) : nl_server_support@dell.com	
Indicatif de la ville : 20	(Latitude) : nl_latitude_support@dell.com	
	(Inspiron) : nl_inspiron_support@dell.com	
	(Dimensions) : 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 les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	020 674 42 00
	Service relations clientèle	020 674 4325
	Ventes aux petites entreprises et activités professionnelles à domicile	020 674 55 00
	Ventes (relations)	020 674 50 00
	Télécopieur pour les ventes aux petites entreprises et activités professionnelles à domicile	020 674 47 75
	Télécopieur pour les ventes (relations)	020 674 47 50
	Standard	020 674 50 00
	Télécopieur (standard)	020 674 47 50
<b>Pérou</b>	Support technique général	0800-50-669
<b>Pologne (Varsovie)</b>	Site Web : support.euro.dell.com	
Indicatif international : 011	E-mail : pl_support@dell.com	
Indicatif national : 48	Service clientèle (téléphone)	57 95 700
Indicatif de la ville : 22	Service clientèle	57 95 999
	Ventes	57 95 999
	Service clientèle (télécopieur)	57 95 806
	Réception (télécopieur)	57 95 998
	Standard	57 95 999
<b>Porto Rico</b>	Support technique général	1-800-805-7545
<b>Portugal</b>	E-mail : support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
Indicatif international : 00	Support technique	800 834 077
Indicatif national : 35	Service clientèle	800 300 415 ou 800 834 075
	Ventes	800 300 410, 800 300 411, 800 300 412 ou 121 422 07 10
	Télécopieur	121 424 01 12
<b>République Dominicaine</b>	Support technique général	1-800-148-0530
<b>République Tchèque (Prague)</b>	Site Web : support.euro.dell.com	

Indicatif international : 00	E-mail : czech_dell@dell.com		
Indicatif national : 420	Support technique	02 22 83 27 27	
Indicatif de la ville : 2	Service clientèle	02 22 83 27 11	
	Télécopieur	02 22 83 27 14	
	TechFax	02 22 83 27 28	
	Standard	02 22 83 27 11	
<b>Royaume-Uni (Bracknell)</b>	Site Web : support.euro.dell.com		
Indicatif international : 00	Site Web du service clientèle : dell.co.uk/lca/customerservices		
Indicatif national : 44			
Indicatif de la ville : 1344	E-mail : dell_direct_support@dell.com		
	Support technique (Entreprises/Comptes privilégiés/Division Comptes privilégiés [plus de 1 000 salariés])	0870 908 0500	
	Support technique (direct/Division Comptes privilégiés et général)	0870 908 0800	
	Service clientèle Comptes internationaux	01344 373 185 ou 01344 373 186	
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	0870 906 0010	
	Service clientèle pour les entreprises	0870 908 0500	
	Service clientèle Comptes privilégiés (500-5000 salariés)	01344 373 196	
	Service clientèle Gouvernement central	01344 373 193	
	Service clientèle Gouvernement local & Éducation	01344 373 199	
	Service clientèle (Santé)	01344 373 194	
	Ventes aux petites entreprises et activités professionnelles à domicile	0870 907 4000	
	Ventes aux entreprises/secteur public	01344 860 456	
	<b>Salvador</b>	Support technique général	01-899-753-0777
<b>Singapour (Singapour)</b>	Support technique	numéro vert : 800 6011 051	
Indicatif international : 005	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949	
	Ventes aux particuliers	numéro vert : 800 6011 054	
	Ventes aux entreprises	numéro vert : 800 6011 053	
Indicatif national : 65			
<b>St. Kitts et Nevis</b>	Support technique général	numéro vert : 1-877-441-4731	
<b>St. Vincent et Grenadines</b>	Support technique général	numéro vert : 1-877-270-4609	
<b>Ste Lucie</b>	Support technique général	1-800-882-1521	
<b>Suède (Upplands Väsby)</b>	Site Web : support.euro.dell.com		
Indicatif international : 00			
Indicatif national : 46	E-mail : swe_support@dell.com		
	Support E-mail pour Latitude et Inspiron : Swe-nbk_kats@dell.com		
Indicatif de la ville : 8	Support E-mail pour OptiPlex : Swe_kats@dell.com		
	Support E-mail pour les serveurs : Nordic_server_support@dell.com		
	Support technique	08 590 05 199	
	Service relations clientèle	08 590 05 642	
	Service clientèle pour les petites entreprises et les activités professionnelles à domicile	08 587 70 527	
	Support du programme d'achats pour employés (EPP, Employee Purchase Program)	20 140 14 44	
	Support technique par télécopieur	08 590 05 594	
	Ventes	08 590 05 185	
<b>Suisse (Genève)</b>	Site Web : support.euro.dell.com		
Indicatif international : 00			
Indicatif national : 41	E-mail : swisstech@dell.com		
	E-mail pour les clients francophones (petites entreprises et activités professionnelles à domicile et entreprises) : support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/		
Indicatif de la ville : 22	Support technique (petites entreprises et activités professionnelles à domicile)	0844 811 411	
	Support technique (Entreprises)	0844 822 844	
	Service clientèle (petites entreprises et activités professionnelles à domicile)	0848 802 202	

	Service clientèle (entreprises)	0848 821 721
	Télécopieur	022 799 01 90
	Standard	022 799 01 01
<b>Taiwan</b> Indicatif international : <b>002</b> Indicatif national : <b>886</b>	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 ou 0800 33.556
	Ventes aux entreprises	numéro vert : 0080 651.227 ou 0800 33.555
<b>Thaïlande</b> Indicatif international : <b>001</b> Indicatif national : <b>66</b>	Support technique	numéro vert : 0880 060 07
	Service clientèle (Penang, Malaisie)	604 633 4949
	Ventes	numéro vert : 0880 060 09
<b>Trinité/Tobago</b>	Support technique général	1-800-805-8035
<b>Uruguay</b>	Support technique général	numéro vert : 000-413-598-2521
<b>Venezuela</b>	Support technique général	8001-3605

## Réglementations

Une interférence électromagnétique (EMI, Electromagnetic Interference) est un signal ou une émission, véhiculé(e) dans l'espace libre ou par des conducteurs électriques ou de signaux, qui peut mettre en danger le fonctionnement d'une radionavigation ou d'un autre service de sécurité ou encore sérieusement dégrader, obstruer ou interrompre de manière répétée un service de communications radio autorisé. Les services de communications radio incluent, de manière non limitative, les services de radiodiffusion commerciale AM/FM, la télévision, les services de téléphonie cellulaire, la radiodétection, le contrôle de la circulation aérienne, les récepteurs de radio messagerie et les systèmes GSM. Ces services autorisés, ainsi que les éléments rayonnants parasites involontaires tels que les dispositifs numériques, y compris les systèmes informatiques, contribuent à l'environnement électromagnétique.

La compatibilité électromagnétique (EMC) est la capacité des éléments d'un équipement électronique à interagir correctement dans l'environnement électronique. Bien que ce système informatique ait été conçu dans le respect de cette compatibilité et soit conforme aux seuils fixés en matière d'interférences électromagnétiques par l'organisme de réglementation, il n'y a aucune garantie concernant les interférences susceptibles de se produire sur une installation particulière. Si l'équipement crée effectivement des interférences avec des services de communications radio (ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en l'allumant), l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger ce phénomène en prenant l'une ou l'ensemble des mesures suivantes :

- 1 Changez l'orientation de l'antenne de réception.
- 1 Repositionnez l'ordinateur en fonction du récepteur.
- 1 Éloignez l'ordinateur du récepteur.
- 1 Branchez l'ordinateur sur une autre prise de sorte que celui-ci et le récepteur soient sur des circuits de branchement différents.

Si nécessaire, consultez un représentant du support technique Dell ou un technicien radio/télévision expérimenté pour des suggestions supplémentaires.

Les systèmes informatiques Dell sont conçus, testés et classés pour l'environnement électromagnétique dans lequel il est prévu de les utiliser. Ces classifications CEM font généralement référence aux définitions harmonisées suivantes :

- 1 La classe A concerne en général les environnements industriels ou commerciaux.
- 1 La classe B concerne en général les environnements résidentiels.

Les équipements informatiques, y compris les périphériques, cartes d'extension, imprimantes, périphériques d'entrée/sortie (E/S), moniteurs, etc., qui sont intégrés ou connectés au système doivent appartenir à la même classification d'environnement électromagnétique que le système informatique.

**Note relative aux câbles d'interconnexion blindés : Utilisez uniquement des câbles blindés pour la connexion de périphériques à tout périphérique Dell, et ce afin de réduire le risque d'interférences avec des services de communications radio. L'utilisation de câbles blindés permet de rester dans la classification EMC pour l'environnement prévu. Dell propose un câble pour les imprimantes utilisant le port parallèle. Si vous préférez, vous pouvez commander un câble auprès de Dell sur le site Internet suivant : [accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category\\_id=4117](http://accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category_id=4117).**

La plupart des systèmes informatiques Dell sont classifiés pour les environnements de classe B. Cependant, l'inclusion de certaines options peut provoquer le passage de certaines configurations en classe A. Pour déterminer la classe s'appliquant à votre système ou périphérique, consultez les sections suivantes spécifiques de chaque instance réglementaire. Chaque section comporte des informations EMC/EMI spécifiques au pays ou des informations de sécurité relatives au produit.

## Réglementation IC (Canada seulement)

La plupart des systèmes informatiques Dell (et autres dispositifs numériques Dell) sont classés par la norme Industry Canada (IC) Interference-Causing Equipment n°3 (ICES-003) comme des dispositifs numériques de classe B. Pour déterminer la classification (classe A ou B) applicable à votre système informatique (ou autre dispositif numérique Dell), examinez toutes les étiquettes d'homologation situées en dessous ou sur le panneau arrière de votre ordinateur (ou autre dispositif numérique). Une mention de type « IC Class A ICES-003 » ou « IC Class B ICES-003 » doit figurer sur l'une de ces étiquettes. Notez que la réglementation Industry Canada précise que tout changement ou modification non expressément approuvé par Dell peut annuler vos droits d'utilisation de cet équipement.



This Class B (or Class A, if so indicated on the registration label) digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

---

## Réglementation CE (Union Européenne)

Le symbole **CE** indique la conformité de cet ordinateur Dell aux directives CEM (compatibilité électromagnétique) de la Communauté Européenne. Un tel symbole indique que ce système Dell est conforme aux normes techniques suivantes :

- 1 EN 55022 — « Appareils de traitement de l'information - Caractéristiques des perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure. ».
- 1 EN 55024 — « Appareils de traitement de l'information - Caractéristiques des perturbations électromagnétiques - Limites et méthodes de mesure ».
- 1 EN 61000-3-2 — « Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3 : Limites - Section 2 : Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 A par phase) ».
- 1 EN 61000-3-3 — « Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3 : Limites - Section 3 : limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal à 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel (complétée par corrigendum de novembre 1997).
- 1 EN 60950 -- « Protection des équipements de technologie de l'information ».

**REMARQUE** : Les exigences de la norme EN 55022 en matière d'émissions mènent à deux classifications :

- 1 Classe A : environnements professionnels.
- 1 Classe B : environnements résidentiels.

Ce périphérique Dell est classé pour une utilisation dans un environnement résidentiel normal de classe B.

Une « Déclaration de conformité », conformément aux directives et normes précédemment citées, a été établie et est conservée chez Dell Computer Corporation Products Europe BV, à Limerick, en Irlande.

---

## Conformité ENERGY STAR®

Certaines configurations d'ordinateurs Dell™ sont en conformité avec les exigences indiquées par l'EPA (Environmental Protection Agency) pour les ordinateurs à faible consommation d'énergie. Si votre ordinateur porte l'emblème ENERGY STAR®, votre configuration d'origine est en conformité avec ces exigences et toutes les fonctions de gestion de l'alimentation électrique ENERGY STAR® de l'ordinateur sont activées.

**REMARQUE** : Tout ordinateur Dell portant l'emblème ENERGY STAR® certifie sa conformité avec les exigences ENERGY STAR® de l'EPA tel qu'il a été configuré au moment de la livraison par Dell. Toute modification que vous apportez à cette configuration (telle que l'installation de cartes d'extension supplémentaires ou d'unités) peut augmenter la consommation électrique de l'ordinateur au-delà des limites définies par le programme informatique ENERGY STAR® de l'EPA.

### Emblème ENERGY STAR®



Le programme informatique ENERGY STAR® de l'EPA représente un effort uni entre l'EPA et les fabricants d'ordinateurs pour réduire la pollution de l'air en promouvant des produits informatiques à faible consommation d'énergie. L'EPA estime que l'utilisation des produits informatiques ENERGY STAR® peut faire économiser à leurs utilisateurs jusqu'à deux milliards de dollars par an en coûts d'électricité. De plus, cette réduction de l'utilisation d'électricité peut également réduire les émissions de dioxyde de carbone, premier gaz responsable de l'effet de serre, de gaz sulfureux et d'oxydes d'azote, causes principales des pluies acides.

Vous pouvez également aider à réduire la consommation d'électricité et ses effets secondaires en éteignant votre ordinateur lorsqu'il n'est pas utilisé pendant de longues périodes, notamment la nuit et le week-end.

---

[Retour à la page du sommaire](#)

## Précaution : Consignes de sécurité

### Guide d'utilisation de votre système Dell™ PowerConnect™ 3048

Pour votre sécurité et pour protéger votre système contre d'éventuels dommages, respectez les consignes ci-dessous.

#### Généralités

- 1 Observez et respectez les symboles de service. Ne réparez aucun produit, sauf si cela vous est expliqué dans votre documentation système. Le fait d'ouvrir ou de retirer des couvercles marqués du symbole triangulaire avec un éclair peut vous exposer à des risques d'électrocution. Les composants situés dans ces boîtiers ne doivent être réparés que par un technicien de maintenance agréé.
- 1 Si l'un des problèmes ci-après survient, débranchez le produit de la prise électrique et remplacez la pièce ou contactez votre fournisseur de services habituel.
  - o Le câble d'alimentation, le câble d'extension ou la prise sont endommagés.
  - o Un objet est tombé dans le produit.
  - o Le produit a été exposé à l'eau.
  - o Le produit est tombé ou a été endommagé.
  - o Le produit ne fonctionne pas correctement lorsque vous suivez les instructions de fonctionnement.
- 1 Tenez votre système à l'écart des radiateurs et des sources de chaleur. Ne bloquez pas les grilles d'aération.
- 1 Ne renversez pas de nourriture ou de liquide sur les composants du système et ne faites jamais fonctionner le produit dans un environnement humide. Si le système est mouillé, consultez le chapitre correspondant dans votre guide de dépannage ou contactez un prestataire de services agréé.
- 1 Ne poussez aucun objet dans les ouvertures de votre système. Cela risquerait de provoquer des risques d'incendie ou d'électrocution en mettant des composants internes en court-circuit.
- 1 Utilisez le produit uniquement avec un équipement approuvé.
- 1 Laissez le produit se refroidir avant de retirer les couvercles ou de manipuler les composants internes.
- 1 Faites fonctionner le produit uniquement à partir d'une source d'alimentation externe conforme aux caractéristiques électriques de l'appareil. Si vous n'êtes pas sûr du type d'alimentation requis, consultez votre prestataire de services ou votre compagnie d'électricité locale.
- 1 Utilisez uniquement des câbles d'alimentation approuvés. S'il ne vous pas été livré de câble d'alimentation pour votre système ou pour toute option alimentée en courant alternatif conçue pour votre système, achetez un câble d'alimentation approuvé pour une utilisation locale. Le câble d'alimentation doit être conforme au produit, à la tension et au courant mentionnés sur l'étiquette des caractéristiques électriques. La tension et le régime nominal du câble doivent être supérieurs aux caractéristiques figurant sur le produit.
- 1 Pour prévenir les risques d'électrocution, branchez les câbles du système et des périphériques sur des prises électriques correctement reliées à la terre. Ces câbles sont munis de trois broches pour la mise à la terre. N'utilisez pas les fiches intermédiaires ou ne retirez pas la broche de masse d'un câble. Si vous devez utiliser une rallonge, choisissez un câble à trois conducteurs avec les broches appropriées pour la mise à la terre.
- 1 Respectez les caractéristiques de la rallonge et de la barrette d'alimentation. Vérifiez que l'intensité nominale totale, en ampères, de tous les produits qui sont raccordés à la rallonge ou à la multiprise ne dépasse pas 80 pour cent des limites nominales de celle-ci.
- 1 Pour protéger votre système contre les augmentations ou diminutions transitoires de courant, utilisez un protecteur de surtension, un onduleur ou un bloc d'alimentation de secours.

<p>1 Placez délicatement les câbles système et les câbles d'alimentation ; acheminez-les afin que personne ne risque de marcher ou de trébucher dessus. Assurez-vous que rien ne repose sur les câbles.</p>
<p>1 Ne modifiez pas les câbles ou les prises. Pour modifier le site, consultez un électricien agréé ou votre agence locale. Suivez toujours les normes de câblage locales/nationales.</p>
<p>1 Lorsque vous alimentez ou coupez l'alimentation de prises enfichables à chaud, respectez les instructions suivantes, si elles sont fournies avec votre système :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Installez la prise avant de relier le câble d'alimentation à la prise de courant.</li> <li>o Débranchez le câble d'alimentation avant de retirer la prise de courant.</li> <li>o Si le système possède plusieurs sources d'alimentation, coupez l'alimentation du système en débranchant <i>tous</i> les câbles d'alimentation des prises de courant.</li> </ul>
<p>1 Déplacez les produits avec soin ; assurez-vous que toutes les roulettes pour meubles et/ou tous les stabilisateurs sont solidement fixés au système. Évitez les arrêts brusques et les surfaces inégales.</p>
<h2>Montage sur rack des systèmes</h2>
<p>Respectez les précautions suivantes pour la stabilité et la sécurité des racks. Reportez-vous également à la documentation de l'installation sur rack qui accompagne le système et le rack pour des instructions et des procédures spécifiques.</p>
<p>Les systèmes sont considérés comme étant des composants d'un rack. Ainsi, le terme de « composant » fait référence à un système ainsi qu'à divers périphériques ou du matériel de support.</p>
<p><b>⚠ PRÉCAUTION : Installer les systèmes dans un rack sans les stabilisateurs frontaux et latéraux peut entraîner le basculement du rack, ce qui risque éventuellement de blesser une personne dans certaines circonstances. C'est la raison pour laquelle il faut toujours installer les stabilisateurs avant d'installer les composants dans le rack.</b></p> <p><b>Après avoir installé le système ou les composants dans un rack, ne tirez jamais sur plus d'un composant à la fois pour le sortir du rack sur sa glissière. Le poids de plusieurs composants déployés pourrait entraîner le basculement du rack et présenter des risques de préjudices corporels graves.</b></p>
<p><b>REMARQUE :</b> Votre système possède les certifications de sécurité en tant qu'unité autonome et que composant à utiliser dans une armoire de racks Dell à l'aide du kit client de montage ne rack L'installation de votre système et du kit de racks dans toute autre armoire de racks n'a reçu l'approbation d'aucune agence de sécurité. Il est de votre responsabilité d'avoir la combinaison adéquate de système et de kit de racks dans une armoire de racks soumise à une évaluation de conformité par une agence de sécurité agréée. Dell refuse toute responsabilité et garanties liées à des telles combinaisons.</p>
<p>1 Les kits de racks du système sont conçus pour être installés dans un rack par des techniciens expérimentés. Si vous installez le kit dans un autre rack, vérifiez que ce rack est conforme aux spécifications d'un rack Dell.</p>
<p><b>⚠ PRÉCAUTION : Ne déplacez pas vous-même les racks. Compte tenu du poids et de la hauteur du rack, un minimum de deux personnes est nécessaire pour effectuer cette tâche.</b></p>
<p>1 Avant de travailler sur le rack, assurez-vous que les stabilisateurs du rack sont sûrs, qu'ils vont jusqu'au sol et que le poids total du rack repose sur le sol. Installez les stabilisateurs frontaux et latéraux, s'il s'agit d'un rack seul, ou les stabilisateurs frontaux, s'il s'agit de plusieurs racks joints avant de travailler sur le rack.</p>
<p>1 Chargez toujours le rack du bas vers le haut et chargez l'élément le plus lourd en premier dans le rack.</p>
<p>1 Assurez-vous que le rack est à niveau et stable avant d'étendre un composant du rack.</p>
<p>1 Soyez minutieux lorsque vous appuyez sur les loquets de verrouillage du rail du composant et que vous faites glisser un composant dans ou en dehors d'un rack ; attention de ne pas vous pincer les doigts dans les glissières.</p>
<p>1 Une fois qu'un composant est inséré dans le rack, faites passer soigneusement le rail dans une position de verrouillage, puis faites glisser le composant dans le rack.</p>

1 Ne surchargez pas le circuit de dérivation de courant alternatif qui alimente le rack. La charge totale du rack ne doit pas dépasser 80 pour cent de la valeur nominale du circuit de dérivation.

1 Assurez-vous que la circulation d'air est correcte pour les composants du rack.

1 Ne marchez pas ou ne vous tenez pas sur un composant lors de la réparation d'autres composants d'un rack.

**⚠ PRÉCAUTION : Confiez à un électricien qualifié tous les branchements à l'alimentation en courant continu et aux mises à la terre de sécurité. Tous les câblages électriques doivent être conformes aux codes et pratiques locaux ou nationaux en vigueur.**

**⚠ PRÉCAUTION : Ne démontez jamais le conducteur de terre et ne faites jamais fonctionner l'équipement en l'absence d'un conducteur de terre installé de manière conforme. Contactez l'autorité adéquate de contrôle de l'électricité ou un électricien si vous n'êtes pas sûr que vos mises à la terre sont conformes.**

**⚠ PRÉCAUTION : Le châssis du système doit être mis à la terre de manière positive par rapport au cadre de l'armoire de racks. Ne tentez pas d'alimenter le système tant que les câbles de terre ne sont pas branchés. Un câblage d'alimentation et de terre de sécurité terminé doit être contrôlé par un inspecteur en électricité qualifié. Il existe un risque énergétique si le câble de terre de sécurité est omis ou débranché.**

## Options de modems, de télécommunications ou de LAN

1 Ne branchez pas ou n'utilisez pas de modem lors d'un orage. Il peut y avoir un risque d'électrocution lié à la foudre.

1 Ne branchez jamais ou n'utilisez jamais de modem dans un environnement humide.

1 Ne branchez pas un câble de modem ou de téléphone dans la prise NIC.

1 Débranchez le câble du modem avant d'ouvrir un couvercle de produit, de manipuler ou d'installer les composants internes ou de manipuler un câble ou une prise jack de modem non isolée.

## Lorsque vous travaillez dans votre système

### Protection contre les décharges électrostatiques

L'électricité statique risque d'endommager les composants fragiles de votre système. Pour prévenir ce genre de dommages, déchargez votre corps de son électricité statique avant de manipuler les composants électroniques, par exemple, le microprocesseur. Pour ce faire, vous pouvez toucher régulièrement une surface métallique non peinte du châssis.

Vous pouvez également prendre les mesures suivantes pour prévenir les dommages dus aux décharges électrostatiques (ESD) :

1 Lorsque vous déballez un composant sensible à l'électricité statique de son carton d'emballage, n'ôtez le composant de ce carton d'emballage antistatique que lorsque vous êtes prêt à l'installer sur votre système informatique. Juste avant d'ôter l'emballage antistatique, veillez à décharger votre corps de son électricité statique.

1 Quand vous transportez un composant sensible, placez-le d'abord dans un emballage ou dans une boîte antistatique.

1 Manipulez tous les composants sensibles dans une zone antistatique. Si possible, utilisez un tapis de sol, un banc de montage ainsi qu'un bracelet de mise à la terre antistatiques.

**REMARQUE :** Votre système peut également comporter des cartes de circuit ou d'autres composants contenant des batteries. Ces piles doivent être déposées dans un endroit réservé à cet effet. Pour plus d'informations sur ces piles, reportez-vous à la documentation sur la carte ou le composant spécifique.

---

[Retour à la page du sommaire](#)