



# Guide de démarrage rapide



401332

## Commutateur administrable empilable 10G Cisco 5500XG

# Bienvenue

Merci d'avoir choisi le commutateur administrable empilable 10G Cisco 550XG, un appareil de communication en réseau de Cisco. Cet appareil est conçu pour être immédiatement opérationnel en tant que commutateur standard de couche 2 et 3. Dans sa configuration par défaut, il transfère des paquets entre des appareils connectés dès sa mise sous tension.

Ce guide a pour objectif de vous aider à vous familiariser avec les caractéristiques du commutateur et à déployer l'appareil sur votre réseau. Pour plus d'informations, rendez-vous sur la page [www.cisco.com/go/550switches](http://www.cisco.com/go/550switches).

## Contenu de la boîte

- Commutateur administrable empilable 10G Cisco 550XG
- Câble d'alimentation
- Kit de montage en rack et pieds en caoutchouc
- Câble série DB-9/RJ45
- Le présent guide de démarrage rapide
- Fiche technique avec RoHS chinoise
- Coordonnées de l'assistance technique
- Informations de conformité avec les directives européennes 1999/5/EC (pour l'UE uniquement)

# 1

## Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation, vérifiez que vous disposez des éléments suivants :

- Des câbles Ethernet RJ-45 (catégorie 6A ou supérieure) pour la connexion des appareils réseau.
- Un câble de console pour gérer le commutateur à partir du port de console.
- Des outils pour l'installation du matériel. Le kit de montage en rack fourni avec le commutateur contient quatre pieds en caoutchouc pour une installation sur un bureau, ainsi que deux supports et douze vis pour le montage en rack.
- Un ordinateur sur lequel est installé Internet Explorer (version 8.0, 9.0, 10.0 ou supérieure) ou Firefox (version 16.0, 17.0 ou supérieure) pour l'utilisation de l'interface Web ou du port de console dans le cadre de la gestion de votre commutateur.

## 2

# Montage du commutateur Cisco 550XG

Vous disposez de deux modes d'installation physique du commutateur. Vous pouvez :

- Installer le commutateur sur une surface plane. Pour le placer sur un bureau, vous devez installer les quatre pieds en caoutchouc (inclus) sous le commutateur.
- Installer le commutateur dans une armoire rack standard (d'une hauteur de 1U).

## Conseils d'installation

N'installez pas le commutateur dans un emplacement qui remplit l'une des conditions suivantes :

- **Température ambiante** : pour éviter toute surchauffe de l'appareil, n'installez pas le commutateur dans une zone dont la température ambiante dépasse 50°C (122°F).
- **Ventilation** : vérifiez que l'air circule librement autour du commutateur.
- **Charge mécanique** : veillez à ce que l'appareil soit à plat et stable pour éviter tout danger.
- **Surcharge du circuit** : le branchement du commutateur à la prise secteur ne doit en aucun cas surcharger le circuit.

## Montage en rack

Vous pouvez monter le commutateur dans un rack d'une largeur standard de 19 pouces (environ 48 cm). Il nécessite un espace d'une unité de rack (RU), ce qui correspond à une hauteur de 44,45 mm (1,75 pouce).



### AVERTISSEMENT

---

Pour garantir une bonne stabilité, chargez le rack en partant du bas, où vous placerez les appareils les plus lourds. Si la charge est trop importante dans la partie supérieure du rack, il risque d'être instable et de basculer.

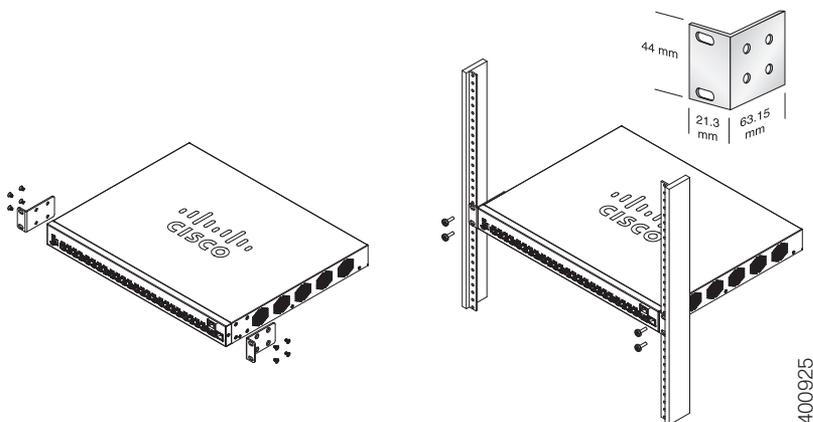
---

Pour installer le commutateur dans un châssis standard de 19 pouces :

- 
- ÉTAPE 1** Placez l'un des supports fournis sur le côté du commutateur de façon à ce que les quatre trous du support soient alignés sur les trous réservés aux vis, et fixez-le à l'aide des quatre vis M4 fournies.

**ÉTAPE 2** Renouvelez cette étape pour fixer l'autre support sur le côté opposé du commutateur.

**ÉTAPE 3** Lorsque les supports sont correctement fixés, vous pouvez installer le commutateur dans un rack standard de 19 pouces, comme illustré ici.



## 3

### Connexion des appareils réseau

Pour connecter le commutateur au réseau :

**ÉTAPE 1** Branchez le câble Ethernet sur le port Ethernet d'un ordinateur, d'une imprimante, d'un périphérique de stockage réseau ou de tout autre appareil réseau.

**ÉTAPE 2** Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet à l'un des ports Ethernet numérotés du commutateur. Le voyant DEL du port s'allume lorsque l'appareil connecté est actif.

Le voyant du port Ethernet passe au vert lorsque la connexion est active. Reportez-vous à la section **Fonctionnalités du commutateur Cisco 550XG** pour obtenir des informations détaillées sur les différents ports et voyants DEL de chaque commutateur.

**ÉTAPE 3** Renouvelez l'**Étape 1** et l'**Étape 2** pour chaque appareil que vous voulez connecter au commutateur.

**REMARQUE** Nous vous recommandons vivement d'utiliser un câble de catégorie 6A ou supérieure pour connecter des appareils réseau. Lorsque vous connectez vos appareils réseau, veillez à ne pas dépasser la distance de câblage maximale, qui est de 100 mètres (328 pieds). Une fois la connexion établie, il est possible que les périphériques reliés ou le réseau LAN ne soient opérationnels qu'au bout d'une minute. Ce comportement est normal.

---

## 4

## Configuration du commutateur Cisco 550XG

### Avant de commencer

Deux méthodes s'offrent à vous pour accéder au commutateur et effectuer son administration : soit en utilisant l'interface Web sur votre réseau IP, soit à partir de l'interface de ligne de commande du commutateur via le port de console. L'utilisation de ce port nécessite des connaissances avancées.

Pour la première connexion du commutateur, les paramètres par défaut utilisés sont les suivants :

Paramètre	Valeur par défaut
Nom d'utilisateur	<b>cisco</b>
Mot de passe	<b>cisco</b>
Adresse IP du LAN	<b>192.168.1.254</b>

### Configuration du commutateur à l'aide de l'interface Web

Afin d'accéder au commutateur depuis l'interface Web, vous devez connaître l'adresse IP utilisée par l'appareil. La configuration par défaut du commutateur utilise l'adresse IP par défaut définie en usine, à savoir : **192.168.1.254**.

Lorsque le commutateur utilise l'adresse IP par défaut, le voyant DEL System clignote de manière continue. Lorsque le commutateur utilise une adresse IP affectée par un serveur DHCP ou une adresse IP statique configurée par un administrateur, le voyant DEL System reste allumé (le protocole DHCP est activé par défaut).

**REMARQUE** Si vous gérez le commutateur via une connexion réseau et que l'adresse IP est modifiée par un serveur DHCP ou manuellement, vous ne pouvez plus accéder au commutateur. Pour pouvoir utiliser l'interface

Web, vous devez saisir la nouvelle adresse IP du commutateur dans votre navigateur. Si vous gérez le commutateur via une connexion de port de console, la liaison est maintenue.

Pour configurer le commutateur à l'aide de l'interface Web :

---

**ÉTAPE 1** Mettez l'ordinateur et le commutateur sous tension.

**ÉTAPE 2** Connectez l'ordinateur au port OOB sur le panneau avant du commutateur.

**ÉTAPE 3** Définissez la configuration IP sur votre ordinateur.

- a. Si le commutateur utilise l'adresse IP statique par défaut 192.168.1.254, vous devez choisir dans la page 192.168.1.2-192.168.1.253 une adresse IP qui n'est pas encore utilisée.
- b. Si les adresses IP sont affectées par DHCP, assurez-vous que votre serveur DHCP est en cours d'exécution et qu'il peut être atteint depuis le commutateur et l'ordinateur. Vous devrez peut-être débrancher et rebrancher les périphériques pour qu'ils puissent détecter leur nouvelle adresse IP à partir du serveur DHCP.

**REMARQUE** La procédure spécifique à suivre pour modifier l'adresse IP sur votre ordinateur dépend du type d'architecture et du système d'exploitation dont vous disposez. Utilisez la fonctionnalité locale d'aide et de support de vos ordinateurs et effectuez une recherche portant sur l'« adressage IP ».

**ÉTAPE 4** Ouvrez une fenêtre de votre navigateur Web. Si vous êtes invité à installer un plug-in ActiveX lors de la connexion à l'appareil, suivez les instructions pour accepter ce plug-in.

**ÉTAPE 5** Saisissez l'adresse IP du commutateur dans la barre d'adresses, puis appuyez sur **Entrée**. Par exemple, **http://192.168.1.254**.

**ÉTAPE 6** Lorsque la page de connexion s'affiche, choisissez la langue que vous souhaitez utiliser dans l'interface Web, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est **cisco**. Le mot de passe par défaut est **cisco**. Ils sont tous les deux sensibles à la casse.

**ÉTAPE 7** Cliquez sur **Log In**.

S'il s'agit de votre première ouverture de session avec le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut, la page de modification du mot de passe s'ouvre. La procédure à suivre pour créer un nouveau mot de passe est affichée sur cette page.

**ÉTAPE 8** Saisissez un nouveau mot de passe, puis validez-le.

**REMARQUE** La complexité des mots de passe est activée par défaut. Le mot de passe doit respecter les règles de complexité par défaut. Il peut également être temporairement désactivé en sélectionnant **Disable** à côté de l'option **Password Strength Enforcement**.

**ÉTAPE 9** Cliquez sur **Apply**.



**AVERTISSEMENT**

---

Avant de quitter l'interface Web, cliquez sur l'icône **Enregistrer** afin d'enregistrer les modifications. Si vous quittez avant d'avoir enregistré votre configuration, toutes les modifications seront perdues.

---

La page Getting Started s'affiche. Vous pouvez désormais configurer le commutateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'administration des commutateurs administrables empilables 10G Cisco 550XG* ou aux pages d'aide.

---

## Configuration du commutateur à l'aide du port de console

Pour configurer le commutateur par le biais du port de console :

---

**ÉTAPE 1** Connectez un ordinateur au port de console du commutateur en utilisant le câble de console fourni.

**ÉTAPE 2** Lancez un utilitaire pour port de console tel que HyperTerminal sur l'ordinateur.

**ÉTAPE 3** Configurez l'utilitaire avec les paramètres suivants :

- 115 200 bits par seconde
- 8 bits de données
- aucune parité
- 1 bit d'arrêt
- aucun contrôle de flux

**ÉTAPE 4** Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe. **cisco** est utilisé comme nom d'utilisateur et mot de passe par défaut. Ils sont tous les deux sensibles à la casse.

S'il s'agit de votre première connexion à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe par défaut, le message suivant s'affiche :

```
Please change your password from the default
settings. Do you want to change the password (Y/N)
[Y]?
```

**ÉTAPE 5** Sélectionnez **Y** et saisissez un nouveau mot de passe administrateur.

**REMARQUE** La complexité des mots de passe est activée par défaut. Votre mot de passe doit respecter les règles de complexité par défaut.



**AVERTISSEMENT**

---

Veillez à enregistrer toute modification apportée à la configuration avant de quitter.

---

Vous pouvez désormais configurer le commutateur. Reportez-vous au *Guide de référence d'interface de ligne de commande pour les commutateurs administrables empilables 10G Cisco 550XG* pour plus d'informations.

---

**REMARQUE** Si vous n'utilisez pas de serveur DHCP sur votre réseau, définissez le type d'adresse IP du commutateur sur **Static**, puis modifiez l'adresse IP statique et le masque de sous-réseau en fonction de la topologie de votre réseau. Faute de quoi, l'adresse IP par défaut 192.168.1.254 risque d'être utilisée par plusieurs commutateurs.

## Empilage des commutateurs Cisco 550XG

Avant d'empiler les commutateurs, consultez le *Guide d'administration des commutateurs administrables empilables 10G Cisco 550XG* pour en savoir plus. Reportez-vous aux schémas relatifs au panneau avant fournis à la section **Fonctionnalités du commutateur Cisco 550XG**, pour obtenir une description des ports de pile et des modules pris en charge.

Par défaut, les ports d'un commutateur fonctionnent comme des ports Ethernet standard, sauf s'ils sont configurés pour l'empilage. Vous ne pouvez pas mélanger des piles de débits différents entre les commutateurs ou les ports.



**ATTENTION**

---

Les ports de pile doivent tous être configurés avec un débit de port identique ou disposer de la même capacité de débit sur le plug-in de module ou câble. Si le débit du port est configuré sur automatique, le module branché à ces deux ports doit présenter les mêmes capacités de débit, autrement le commutateur ne pourra pas fonctionner en tant que pile composée d'unités multiples.

---

Une pile peut compter jusqu'à huit commutateurs 550XG. Tous les ports du commutateur peuvent être utilisés pour l'empilage. Le commutateur peut uniquement être empilé avec les commutateurs Cisco 550 sans topologie de maillage.

Les commutateurs d'une même pile sont reliés entre eux par le biais de leurs ports de pile. En fonction du type de ports de pile et du débit souhaité, vous devrez éventuellement utiliser des câbles Ethernet de catégorie 6A ou supérieure et/ou des modules ou câbles approuvés par Cisco pour les commutateurs 550XG.

## 5

# Fonctionnalités du commutateur Cisco 550XG

Cette section permet de vous familiariser avec le commutateur. Elle comprend une description des modèles de produits disponibles et des éléments extérieurs du commutateur.

## Modèles de produits

Modèle	Description
SG550XG-8F8T	Commutateur administrable empilable 10G à 16 ports
SG550XG-24F	Commutateur administrable empilable SFP+ 10G à 24 ports
SG550XG-24T	Commutateur administrable empilable Base-T 10G à 24 ports
SG550XG-48T	Commutateur administrable empilable Base-T 10G à 48 ports

## Panneau avant

Les ports, les voyants DEL et le bouton de réinitialisation (Reset) sont situés sur le panneau avant du commutateur.

### SG550XG-8F8T



### SG550XG-24F



### SG550XG-24T



### SG550XG-48T



400922

## Ports situés sur le panneau avant

**USB :** le port USB connecte le commutateur à un appareil USB pour que vous puissiez enregistrer et restaurer les fichiers de configuration, les images de micrologiciel et les fichiers SYSLOG depuis l'appareil USB relié.

**Ports Ethernet RJ-45 :** ces ports permettent de relier au commutateur des appareils réseau, comme des ordinateurs, des imprimantes et des points d'accès.

**SFP+ (si disponible) :** les ports SFP+ (Small form-Factor Pluggable Plus) sont des points de connexion pour les modules destinés à connecter le commutateur à d'autres commutateurs. Ces ports sont aussi communément appelés « ports convertisseurs d'interface mini-GBIC 10 ». Le terme « port SFP+ » sera utilisé dans ce guide.

- Les ports SFP+ sont compatibles avec les modules Cisco MGBSX1, MGBLH1, MGBT1, MGBLX1 et MGBBX1, ainsi qu'avec les modules d'autres marques.
- Les modules optiques 10G SFP+ de Cisco suivants sont pris en charge par les commutateurs Cisco 550XG : SFP-10G-SR, SFP-10G-LRM et SFP-10G-LR.

- Les modules câble en cuivre SFP+ d'empilage Cisco suivants sont pris en charge par les commutateurs Cisco 550XG : SFP-H10GB-CU1M, SFP-H10GB-CU3M et SFP-H10GB-CU5M.
- Le port SFP+ est un port de combinaison, partagé avec un autre port RJ-45. Lorsque le port SFP+ est actif, le port RJ-45 adjacent est désactivé.
- Les voyants DEL du port RJ-45 partagé s'allument pour réagir au trafic du port SFP+.

**OOB** : le port OOB (Out of Band) est un port Ethernet du CPU utilisable uniquement en tant qu'interface de gestion. Le pontage entre le port OOB et l'interface de couche 2 intrabande n'est pas pris en charge.

### Voyants DEL situés sur le panneau avant

**RPS** : (vert) reste allumé lorsque le commutateur peut fournir l'alimentation de secours via le système d'alimentation redondante Cisco 2300 (RPS2300) et il clignote lorsque l'alimentation de secours est activée. Le voyant DEL clignote en orange lorsque le Cisco RPS2300 est utilisé pour un autre commutateur.

**Fan** : (vert) reste allumé lorsque le ventilateur de refroidissement est activé. Le voyant clignote en orange lorsqu'aucun des deux ventilateurs ne fonctionne.

**Master** : (vert) reste allumé lorsque le commutateur est l'unité principale de la pile.

**System** : (vert) reste allumé lorsque le commutateur est sous tension et clignote lors du démarrage, de l'exécution de tests automatiques et de l'obtention d'une adresse IP. Le voyant DEL clignote en orange lorsque le commutateur a détecté une défaillance de matériel ou de micrologiciel et/ou une erreur de fichier de configuration.

**Stack ID** : (vert) reste allumé lorsque le commutateur est empilé et que le numéro correspondant indique son ID de pile. Lorsque l'ID de pile d'un commutateur est supérieur à 4, plusieurs voyants DEL s'allument et s'ajoutent à l'ID de pile. Par exemple, si l'ID de pile 5 correspond aux voyants DEL 1 et 4 et l'ID de pile 8 indique DEL 1, DEL 3 et DEL 4.

**LINK/ACT** : (vert) situé à gauche de chaque port. Ce voyant reste allumé lorsqu'une liaison est détectée entre le port correspondant et un autre dispositif. Il clignote lorsque le trafic transite par ce port.

**XG** : (vert) situé à droite du port 10G. Ce voyant reste allumé lorsqu'un autre appareil est connecté au port et est sous tension, et lorsqu'une liaison de 10 Gbit/s est établie entre les appareils. Il s'éteint lorsque le débit de connexion est inférieur à 10 Gbit/s ou qu'aucun dispositif n'est relié à ce port.

**Gigabit** : (vert) situé à droite du port OOB. Ce voyant reste allumé lorsqu'un autre appareil est connecté au port et est sous tension, et lorsqu'une liaison de 1 000 Mbit/s est établie entre les appareils. Il s'éteint lorsque la vitesse de connexion est inférieure à 1 000 Mbit/s ou qu'aucun appareil n'est relié à ce port.

**SFP+ (si disponible)** : (vert) situé à droite d'un port 10G. Ce voyant reste allumé lorsqu'une connexion est établie via le port partagé. Il clignote lorsque le trafic transite par ce port.

## Bouton Reset

Vous pouvez réinitialiser le commutateur en insérant une épingle ou un trombone dans l'ouverture du bouton **Reset**, située sur le panneau avant du commutateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Restauration des paramètres d'usine du commutateur Cisco 550XG](#).

## Panneau arrière

Le port d'alimentation et le port de console sont situés sur le panneau arrière du commutateur.



**Power** : permet de connecter le commutateur à la source d'alimentation CA.

**RPS2300** : connecte le commutateur au module Cisco RPS2300. Le module Cisco RPS2300 peut fournir l'alimentation de secours au commutateur lorsque la source d'alimentation principale est en panne.

**Console** : permet de brancher un câble série au port série de l'ordinateur afin de configurer ce dernier à l'aide d'un programme d'émulation de terminal.

Pour redémarrer ou réinitialiser le commutateur à l'aide du bouton **Reset**, procédez comme suit :

- Pour **redémarrer** le commutateur, appuyez sur le bouton **Reset** et maintenez-le enfoncé pendant moins de dix secondes.
- Pour **restaurer** les paramètres d'usine par défaut du commutateur :
  - Déconnectez le commutateur ou désactivez tous les serveurs DHCP du réseau.
  - Une fois l'appareil sous tension, appuyez sur le bouton **Reset** et maintenez-le enfoncé pendant plus de dix secondes.

### Résolution des problèmes de connexion

Si vous ne parvenez pas à accéder à votre commutateur à partir de l'interface Web, il est possible que le commutateur ne soit pas accessible depuis l'ordinateur. Vous pouvez tester les connexions réseau en utilisant la commande **ping** sur un ordinateur avec Windows :

---

**ÉTAPE 1** Ouvrez une fenêtre de commande en sélectionnant **Démarrer** > **Exécuter**, puis saisissez **cmd**.

**ÉTAPE 2** Dans l'invite de la fenêtre de **commande**, saisissez **ping** suivi de l'adresse IP. Par exemple, **ping 192.168.1.254** (adresse IP statique par défaut du commutateur).

La réception d'une réponse semblable à celle ci-dessous indique que vous pouvez accéder au commutateur :

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:  
Reply from 192.168.1.254:bytes=32 time<1ms TTL=128
```

Si vous ne pouvez pas accéder au commutateur, vous recevrez une réponse semblable à :

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:  
Request timed out.
```

---

## Causes possibles et résolutions

### *Aucune alimentation :*

Si nécessaire, mettez le commutateur et l'ordinateur sous tension.

### *Connexion Ethernet de mauvaise qualité :*

Vérifiez les voyants afin d'obtenir les indications appropriées. Vérifiez les connecteurs du câble Ethernet pour vous assurer qu'ils sont bien branchés au niveau du commutateur et de votre ordinateur.

### *Mauvaise connexion au port de console :*

Vérifiez les connecteurs du câble de console pour vous assurer qu'ils sont bien branchés au niveau du commutateur et de votre ordinateur. Vérifiez que l'utilitaire pour port de console est configuré avec les paramètres appropriés.

### *Adresse IP erronée :*

Assurez-vous d'utiliser l'adresse IP adéquate pour le commutateur. Vous pouvez déterminer l'adresse IP actuelle du commutateur à partir de la CLI via le port de console, ou la demander à votre administrateur réseau. Le voyant DEL System indique la provenance de l'adresse IP. (Pour plus d'informations, voir la section **Panneau avant**.) Vérifiez qu'aucun autre appareil n'utilise la même adresse IP que le commutateur.

### *Aucune route IP :*

Si le commutateur et votre ordinateur se trouvent sur des sous-réseaux IP distincts, un ou plusieurs routeurs sont nécessaires pour acheminer les paquets entre les deux sous-réseaux.

### *Temps d'accès inhabituellement long :*

En raison de la logique de détection de boucles STP standard, si vous ajoutez de nouvelles connexions, 30 à 60 secondes peuvent être nécessaires pour que les interfaces concernées et/ou le réseau LAN soient opérationnels.

Assistance	
Communauté d'assistance Cisco	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
Assistance et ressources Cisco	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizhelp">www.cisco.com/go/smallbizhelp</a>
Coordonnées de l'assistance téléphonique	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
Téléchargements de microprogrammes Cisco	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizfirmware">www.cisco.com/go/smallbizfirmware</a> Sélectionnez un lien pour télécharger le microprogramme d'un produit Cisco. Aucune connexion n'est requise.
Demandes Open Source Cisco	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbiz_opensource_request">www.cisco.com/go/smallbiz_opensource_request</a>
Cisco Partner Central (connexion partenaire requise)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>
Documentation sur les produits	
commutateur Cisco 550XG	<a href="http://www.cisco.com/go/550switches">www.cisco.com/go/550switches</a>
Informations relatives à la conformité et à la sécurité	<a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/csb_switching_general/rcsi/Switch_RCSI.pdf">www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/csb_switching_general/rcsi/Switch_RCSI.pdf</a>
Informations sur la garantie	<a href="http://www.cisco-warrantyfinder.com">www.cisco-warrantyfinder.com</a>

**ATTENTION**

Il s'agit d'un produit de classe A. Chez les particuliers, il peut générer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires.

## Siège social aux États-Unis

Cisco Systems, Inc.  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)



Cisco a plus de 200 bureaux dans le monde entier.  
Les adresses, numéros de téléphone et numéros de télécopie  
sont indiqués sur le site web Cisco à l'adresse  
[www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

**78-100650-01**

Cisco et le logo Cisco sont des marques commerciales ou des marques commerciales déposées de Cisco Systems Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour consulter la liste des marques commerciales Cisco, rendez-vous sur : [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Les autres marques commerciales mentionnées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas une relation de partenariat entre Cisco et une autre entreprise. (1110R)

© 2015 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.