



**Cisco Aironet 5-dBi Omnidirectional Antenna
(AIR-ANT2450V-N)—
Antenne omnidirectionnelle Cisco Aironet à 5
dBi (AIR-ANT2450V-N)**





Cisco Aironet 5-dBi Omnidirectional Antenna (AIR-ANT2450V-N)

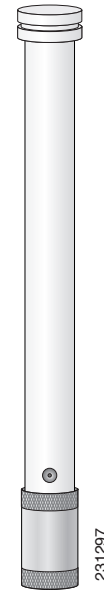
This document describes the Cisco Aironet AIR-ANT2450V-N 5-dBi Omnidirectional Antenna and provides instructions for mounting it. The antenna operates in the 2.4-GHz frequency range and is designed for outdoor use with the Cisco Aironet 1520 Series Outdoor Mesh Access Point (*hereafter referred to as the access point*).

The following information is provided in this document.

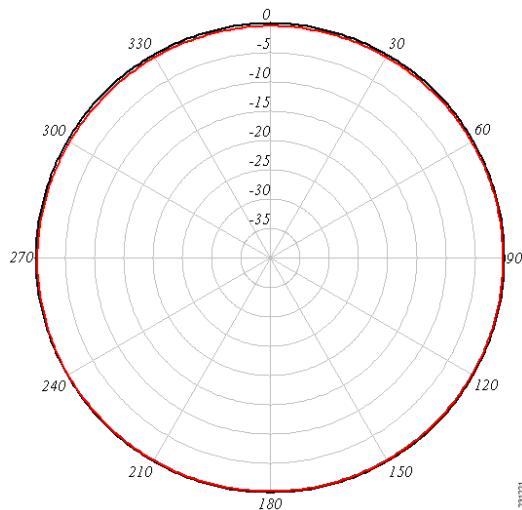
- [Technical Specifications, page 4](#)
- [System Requirements, page 5](#)
- [Safety Precautions, page 5](#)
- [Installation Notes, page 5](#)
- [Obtaining Documentation, Obtaining Support, and Security Guidelines, page 8](#)

Technical Specifications

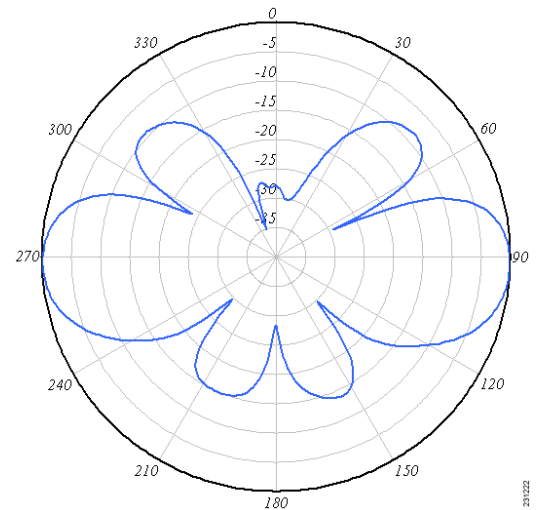
Antenna type	Omnidirectional colinear array
Operating frequency range	2400–2484 MHz
1.7:1 VSWR bandwidth	2400–2484 MHz
Nominal input impedance	50Ω
Gain	5-dBi
Polarization	Linear, vertical
E-plane 3-dB beamwidth	30°
H-plane 3-dB bandwidth	Omnidirectional
Length	11.0 in. (27.9 cm)
Diameter	1.0 in. (14.5 cm)
Weight	6.0 oz. (160.0 g)
Connector type	N-Male
Operating temperature	-22°F - 158°F (-30°C -70°C)
Wind rating	125 mph (201 kmh) 165 mph (265 kmh) gusts



Azimuth Radiation Pattern



Elevation Radiation Pattern



System Requirements

This antenna is designed for use with the Cisco Aironet 1520 Outdoor Mesh Access Point. The antenna is compatible with Cisco Aironet 1505 and 1510 Outdoor Mesh Access Points.

Safety Precautions

Each year hundreds of people are killed or injured when attempting to install an antenna. In many of these cases, the victim was aware of the danger of electrocution, but did not take adequate steps to avoid the hazard.

For your safety, and to help you achieve a good installation, please read and follow these safety precautions. **They may save your life!**

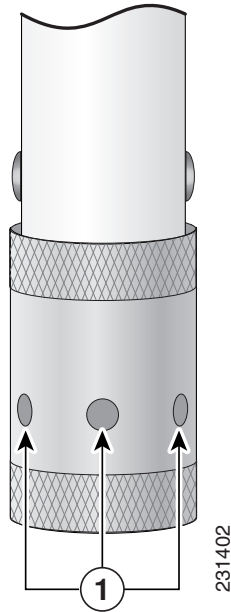
1. If you are installing an antenna for the first time, for your own safety as well as others, seek professional assistance. Your Cisco sales representative can explain which mounting method to use for the size and type antenna you are about to install.
2. Select your installation site with safety, as well as performance in mind. Remember: electric power lines and phone lines look alike. For your safety, assume that any overhead line can kill you.
3. Call your electric power company. Tell them your plans and ask them to come look at your proposed installation. This is a small inconvenience considering your life is at stake.
4. Plan your installation carefully and completely before you begin. Successful raising of a mast or tower is largely a matter of coordination. Each person should be assigned to a specific task, and should know what to do and when to do it. One person should be in charge of the operation to issue instructions and watch for signs of trouble.
5. When installing your antenna, remember:
 - a. **Do not** use a metal ladder.
 - b. **Do not** work on a wet or windy day.
 - c. **Do** dress properly—shoes with rubber soles and heels, rubber gloves, long sleeved shirt or jacket.
6. If the assembly starts to drop, get away from it and let it fall. Remember, the antenna, mast, cable, and metal guy wires are all excellent conductors of electrical current. Even the slightest touch of any of these parts to a power line complete an electrical path through the antenna and the installer: **you!**
7. If any part of the antenna system should come in contact with a power line, **don't touch it or try to remove it yourself. Call your local power company.** They will remove it safely.
8. If an accident should occur with the power lines call for qualified emergency help immediately.

Installation Notes

The antenna is designed to connect to a dedicated antenna port on the access point. No special tools are required to install the antenna.

The antenna is resistant to the full range of outdoor environments. Therefore, Cisco does not recommend using cable or antenna waterproofing materials. Using such materials may cause important drainage holes to be blocked. Six drain holes are located on the antenna base. [Figure 1](#) shows the location of two drain holes. The other drain holes are proportionally spaced around the antenna base.

Figure 1 **Antenna Drain Hole Location**



1	Antenna drain holes
----------	---------------------

Choosing a Mounting Location

The antenna is designed to create an omnidirectional broadcast pattern. To achieve this pattern, the access point should be mounted clear of any obstructions to the sides of the radiating element. If the mounting location is on the side of a building or tower, the antenna pattern is degraded on the building or tower side.

Generally, the higher an antenna is above the ground, the better it performs. Good practice is to install your antenna about 5 to 10 ft (1.5 to 3 m) above the roof line and away from all power lines and obstructions.

Tools and Equipment Required

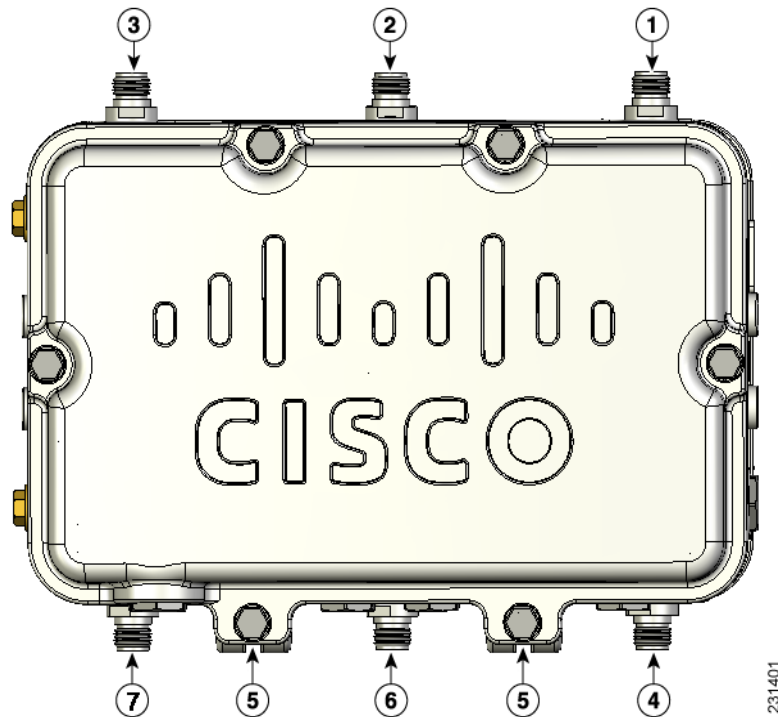
No tools are required to mount the antenna to the access point. However, you may need a 3/4-in (19-mm) open end combination or open end wrench (or adjustable wrench) to remove the antenna port covers.

For information about tools required to mount the access point, see the appropriate access point documentation.

Mounting the Antenna

Figure 2 identifies and shows the locations of the antenna ports when looking at the access point from its hinged cover side.

Figure 2 **Antenna Port Locations**



Installing the antennas depends on which type access point you are using. Two configurations are available: cable strand mount and pole mount. Table 1 shows the antenna port usage for these configurations.

Table 1 **Antenna Port Usage Table**

Antenna Port	Product Configuration	
	Cable Strand Mount (Two Antenna Receive MRC Access and One Backhaul)	Pole Mount (Three Antenna Receive MRC Access and One Backhaul)
1	2.4-GHz receive only	5-GHz receive and transmit
2	5-GHz transmit and receive	No connection
3	2.4-GHz transmit and receive	2.4-GHz receive only
4	No connection	2.4-GHz receive only

Follow these steps to connect the antenna to the access point.

-
- Step 1** If necessary, remove the antenna port covers.
 - Step 2** Using Table 1 as a guide, align the antenna's N connector with the appropriate 2.4-GHz antenna port.
 - Step 3** Gently push the antenna into the port.
 - Step 4** Tighten the antenna hand tight.
-

Obtaining Documentation, Obtaining Support, and Security Guidelines

For information on obtaining documentation, obtaining support, providing documentation feedback, security guidelines, and also recommended aliases and general Cisco documents, see the monthly *What's New in Cisco Product Documentation*, which also lists all new and revised Cisco technical documentation, at:

www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html

Antenne omnidirectionnelle Cisco Aironet à 5 dBi (AIR-ANT2450V-N)



Remarque

Pour consulter les documents en français (y compris les nouveautés), identifiez-vous : www.cisco.com/cisco/web/CA/fr/support/index.html

Ce document décrit l'antenne omnidirectionnelle Cisco Aironet à 5 dBi AIR-ANT2450V-N et fournit les instructions nécessaires à son installation. L'antenne fonctionne sur une plage de fréquences de 2,4 GHz et est conçue pour une utilisation en extérieur avec le point d'accès extérieur pour réseau maillé Cisco Aironet 1520 (*désigné ci-après par « le point d'accès »*).

Ce document contient les informations suivantes.

- [Spécifications techniques, page 10](#)
- [Configuration système requise, page 11](#)
- [Précautions à prendre concernant la sécurité, page 11](#)
- [Notes d'installation, page 12](#)
- [Obtenir de la documentation, une assistance et des consignes de sécurité, page 14](#)

Spécifications techniques

FRANÇAIS

Type d'antenne	Omnidirectionnelle, colinéaire
Plage de fréquences d'utilisation	De 2 400 à 2 484 Mhz
Bande passante ROS 1,7:1	De 2 400 à 2 484 Mhz
Impédance nominale d'entrée	50 Ω
Gain	5 dBi
Polarisation	Linéaire verticale
Largeur de faisceau 3 dB du plan électrique	30°
Largeur de faisceau 3 dB du plan magnétique	Omnidirectionnel
Longueur	27,9 cm (11 po)
Diamètre	14,5 cm (1 po)
Poids	160 g
Type de connecteur	N mâle
Température de fonctionnement	De -30 °C à 70 °C (de -22 °F à 158 °F)
Résistance au vent	201 km/h 265 km/h en rafale

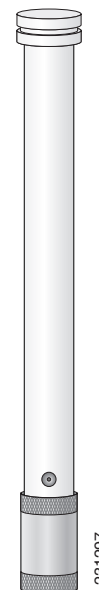


Diagramme de rayonnement en azimut

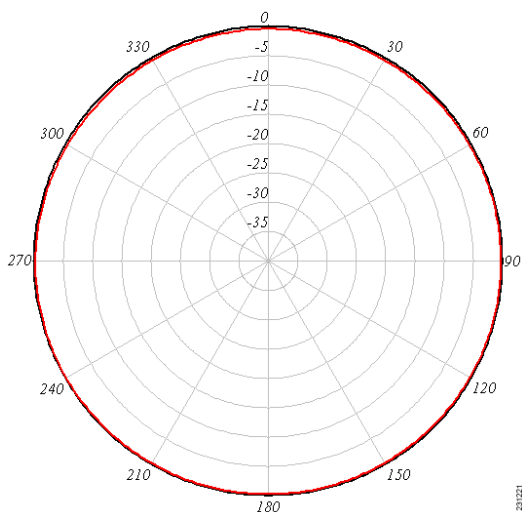
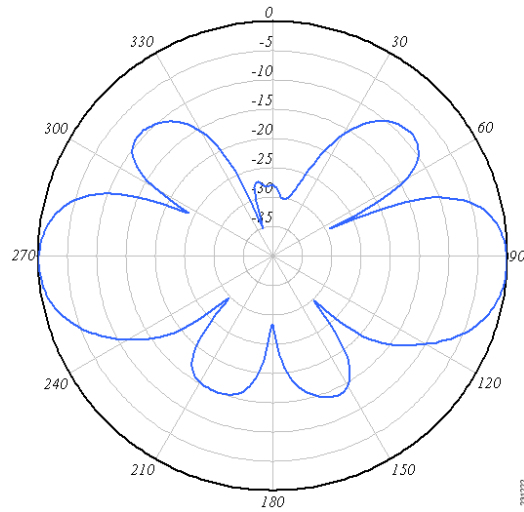


Diagramme de rayonnement en élévation



Configuration système requise

Cette antenne est conçue pour une utilisation avec le point d'accès extérieur pour réseau maillé Cisco Aironet 1520. Elle est également compatible avec les points d'accès extérieurs pour réseau maillé Cisco Aironet 1505 et 1510.

Précautions à prendre concernant la sécurité

Chaque année, des centaines de personnes sont blessées ou décèdent pendant l'installation d'une antenne. La plupart du temps, la victime connaissait le danger d'électrocution, mais n'avait pas pris les mesures nécessaires pour se protéger de ce danger.

Pour votre sécurité et pour réussir votre installation, lisez attentivement ces consignes de sécurité et respectez-les. **Cela peut vous sauver la vie !**

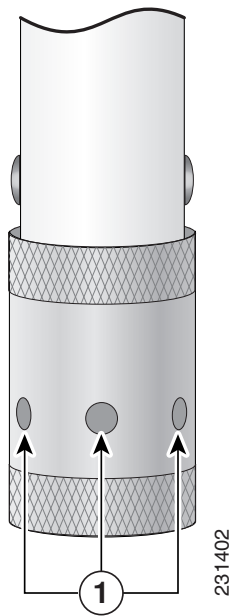
1. Si vous installez une antenne pour la première fois, demandez l'aide d'un professionnel, pour votre sécurité et celle d'autrui. Votre représentant commercial Cisco peut vous indiquer la méthode de montage qui convient à la taille et au type de l'antenne que vous allez installer.
2. Choisissez votre emplacement d'installation en prenant en compte les règles de sécurité, pas uniquement les performances. N'oubliez pas que les lignes téléphoniques et les lignes électriques ont le même aspect. Pour votre sécurité, considérez toujours que les lignes aériennes peuvent être mortelles.
3. Contactez votre fournisseur d'électricité. Parlez-lui de votre projet et demandez-lui de venir examiner l'installation que vous prévoyez. C'est une contrainte toute relative lorsqu'une vie est en jeu.
4. Planifiez soigneusement et entièrement votre installation avant de commencer. Pour réussir à ériger un mât ou une tour, l'essentiel est la coordination. Chaque personne doit avoir un rôle précis et savoir exactement quoi faire et quand. Une seule personne doit être responsable des opérations ; elle donnera les instructions et guettera les éventuels problèmes.
5. Pendant l'installation de votre antenne, n'oubliez jamais les consignes suivantes :
 - a. **N'utilisez pas** d'échelle métallique.
 - b. **Ne travaillez pas** par temps de pluie ou de grand vent.
 - c. **Veillez** à vous habiller de manière appropriée : chaussures à semelles et talons de caoutchouc, gants de caoutchouc, chemise ou veste à manches longues.
6. Si l'ensemble commence à tomber, éloignez-vous et n'essayez pas de freiner sa chute. Gardez à l'esprit que l'antenne, le mât, le câble et les haubans métalliques sont d'excellents conducteurs électriques. Le plus infime contact entre l'un de ces éléments et une ligne électrique crée une décharge électrique à travers l'antenne et à travers **vous**, l'installateur !
7. Si un élément du système d'antenne entre en contact avec une ligne électrique, **ne le touchez pas et n'essayez pas de le retirer. Contactez votre fournisseur d'électricité local.** Son personnel saura comment retirer l'élément en toute sécurité.
8. En cas d'accident avec une ligne électrique, contactez immédiatement le service d'urgence approprié.

Notes d'installation

L'antenne est conçue pour être connectée au port d'antenne dédié du point d'accès. Aucun outil spécifique n'est requis pour installer l'antenne.

L'antenne est adaptée à tous les types d'environnements extérieurs. Cisco ne recommande donc pas l'utilisation de matériaux étanches pour les câbles ou l'antenne. Ces matériaux pourraient bloquer des orifices d'évacuation essentiels. La base de l'antenne compte six orifices d'évacuation. La [Figure 1](#) montre l'emplacement de trois de ces orifices. Les autres sont espacés de façon proportionnelle tout autour de la base de l'antenne.

Figure 1 Emplacement des orifices d'évacuation de l'antenne



1	Orifices d'évacuation de l'antenne
----------	------------------------------------

Choix d'un emplacement de montage

L'antenne est conçue pour créer un champ de diffusion omnidirectionnel. Pour que ce champ fonctionne, le point d'accès doit être installé sans aucun obstacle autour de l'élément rayonnant. Si l'emplacement de montage se situe sur le flanc d'un bâtiment ou d'une tour, le champ de l'antenne est dégradé sur le côté en question.

En général, plus l'antenne est loin du sol, plus elle est performante. Il est recommandé d'installer l'antenne à environ 1,5 à 3 m au-dessus des toits et loin de toute ligne électrique ou de tout obstacle.

Outils et équipement nécessaires

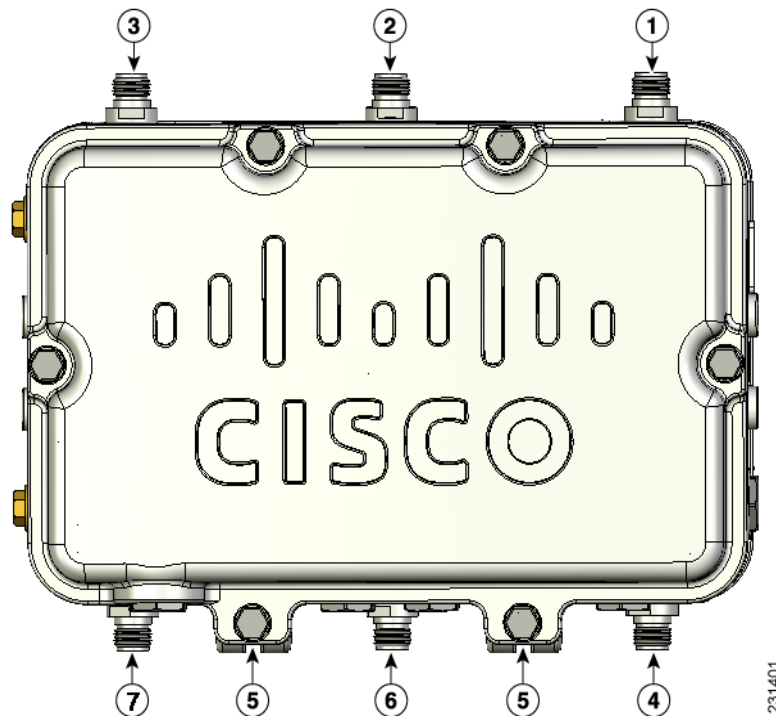
Aucun outil n'est requis pour installer l'antenne sur le point d'accès. Vous pouvez néanmoins avoir besoin d'une clé à fourche (ou d'une clé à molette) de 19 mm (0,75 po) pour retirer les caches des ports d'antenne.

Pour obtenir des informations sur les outils nécessaires à l'installation du point d'accès, consultez la documentation appropriée relative au point d'accès.

Installation de l'antenne

La [Figure 2](#) identifie et présente l'emplacement des ports d'antenne lorsque vous regardez le point d'accès du côté du capot à charnières.

Figure 2 *Emplacement des ports d'antenne*



L'installation des antennes dépend du type de point d'accès utilisé. Deux configurations sont possibles : l'installation avec câbles toronnés et l'installation sur poteau. Le [Tableau 1](#) décrit l'utilisation du port d'antenne pour chaque configuration.

Tableau 1 Utilisation du port d'antenne

Port d'antenne	Configuration du produit	
	Installation avec câbles toronnés (deux antennes, accès MRC en réception, une liaison)	Installation sur poteau (trois antennes, accès MRC en réception, une liaison)
1	Réception 2,4 GHz uniquement	Réception et transmission 5 GHz
2	Réception et transmission 5 GHz	Pas de connexion
3	Réception et transmission 2,4 GHz	Réception 2,4 GHz uniquement
4	Pas de connexion	Réception 2,4 GHz uniquement

Pour connecter l'antenne au point d'accès, procédez comme suit.

-
- Étape 1** Si nécessaire, retirez les caches des ports d'antenne.
- Étape 2** En vous guidant avec le tableau 1, alignez le connecteur N de l'antenne avec le port d'antenne 2,4 GHz approprié.
- Étape 3** Enfoncez délicatement l'antenne dans le port.
- Étape 4** Serrez l'antenne manuellement.
-

Obtenir de la documentation, une assistance et des consignes de sécurité

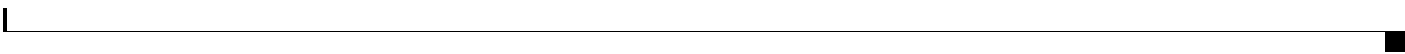


Remarque

Pour consulter les documents en français (y compris les nouveautés), identifiez-vous : www.cisco.com/cisco/web/CA/fr/support/index.html

Pour savoir comment obtenir de la documentation ou de l'assistance, vous renseigner sur les consignes de sécurité, nous faire part de vos commentaires sur la documentation, ou encore pour en savoir plus sur les pseudonymes recommandés et les documents Cisco généraux, reportez-vous au bulletin mensuel *What's New in Cisco Product Documentation*, qui répertorie également les nouveautés et les révisions en matière de documentation technique Cisco, à l'adresse suivante :

www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html





Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San José, CA

Siège social aux États-Unis
Cisco Systems, Inc.
San Jose, Californie

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Siège social en Asie
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapour

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

Siège social en Europe
Cisco Systems International BV
Amsterdam, Pays-Bas

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

© 2007, 2011 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco dispose de plus de 200 agences à travers le monde. Les adresses, numéros de téléphone et numéros de fax sont répertoriés sur le site Web de Cisco, à l'adresse www.cisco.com/go/offices.

Cisco et le logo Cisco sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez une liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web www.cisco.com/go/trademarks. Les autres marques commerciales mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)

© 2007, 2011 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.

78-18243-02A0