

Configuration du protocole Cisco Discovery sur les routeurs Cisco et les commutateurs exécutant Cisco IOS

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Configurer le protocole CDP](#)

[Activer/désactiver le protocole CDP sur un périphérique Cisco IOS](#)

[Activer/désactiver le protocole CDP sur une interface](#)

[Problèmes connus sur CDP](#)

[CDP peut consommer toute la mémoire du routeur](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document explique comment configurer le protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) sur les routeurs et les commutateurs Cisco qui exécutent Cisco IOS®. Spécifiquement, le document couvre comment activer, vérifier, et désactiver le CDP sur des dispositifs CISCO et certains problèmes connus liés au CDP.

Le protocole CDP est un protocole de couche 2 propriétaire de Cisco indépendant des supports et des protocoles. Il s'exécute sur tous les équipements fabriqués par Cisco, notamment :

- routeurs
- ponts
- Serveurs d'accès
- commutateurs

Un périphérique Cisco activé avec le protocole CDP envoie des mises à jour périodiques d'interface à une adresse de multidiffusion afin de se faire connaître aux voisins. Comme il s'agit d'un protocole de couche 2, ces paquets (trames) ne sont pas routés. L'utilisation du protocole SNMP avec la base MIB CDP permet aux applications de gestion de réseau d'apprendre le type de périphérique et l'adresse de l'agent SNMP des périphériques voisins, et d'envoyer des requêtes SNMP à ces périphériques. CDP utilise la [base de données MIB CISCO-CDP](#).

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques. Ce document s'applique à tous les routeurs et commutateurs Cisco exécutant Cisco IOS ainsi qu'aux modules de routeur tels que WS-X4232-L3, RSM et MSFC.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Configurer le protocole CDP

Activer/désactiver le protocole CDP sur un périphérique Cisco IOS

Le protocole CDP est activé par défaut sur les routeurs Cisco. Si vous préférez ne pas utiliser la fonctionnalité CDP, désactivez-la avec la commande **no cdp run**. Afin de réactiver CDP, utilisez la commande **cdp run** en mode de configuration globale.

Vous pouvez vérifier si CDP est activé ou désactivé sur votre périphérique Cisco à l'aide de la commande **show cdp neighbors**.

```
Router#show cdp neighbors
% CDP is not enabled
!--- This message indicates that CDP is disabled on this device. Router#
```

Cette sortie de commande indique que le protocole CDP est activé sur le périphérique, mais aucun périphérique voisin n'est détecté ou connecté à ce périphérique.

```
Router#show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform Port ID
Router#
```

```
Router#show cdp
Global CDP information:
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Sending a holdtime value of 180 seconds
  Sending CDPv2 advertisements is enabled
Router#
```

Cette sortie de commande montre que CDP est activé et que certains périphériques voisins sont découverts par le protocole CDP.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
R2-AGS	Ser 1	129	R	2500	Ser 0
R6-2500	Eth 0	144	R	4000	Eth 0

```
Router#
```

La commande **show cdp neighbors** affiche les informations suivantes :

- type de périphérique détecté
- nom du périphérique
- numéro et type de l'interface locale (port)
- nombre de secondes pendant lesquelles l'annonce CDP est valide pour le port
- type de périphérique
- numéro de produit du périphérique
- ID du port

Les commandes **show cdp neighbors detail** et **show cdp entry** affichent des informations supplémentaires sur les périphériques voisins qui incluent les informations de protocole de couche réseau et la version.

```
router#show cdp neighbors detail
```

```
-----  
Device ID: lab-7206  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.83  
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router  
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0  
Holdtime : 123 sec  
Version :  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)  
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.  
advertisement version: 2  
Duplex: half
```

```
-----  
Device ID: lab-as5300-1  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.87  
Platform: cisco AS5300, Capabilities: Router  
--More--  
!--- Output is suppressed.
```

```
router#show cdp entry lab-7206
```

```
-----  
Device ID: lab-7206  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.83  
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router  
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0  
Holdtime : 123 sec  
Version :  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)  
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.  
advertisement version: 2  
Duplex: half
```

Activer/désactiver le protocole CDP sur une interface

Lorsque le protocole CDP est activé globalement à l'aide de la commande **cdp run**, il est activé par défaut sur toutes les interfaces prises en charge (à l'exception des sous-interfaces multipoints Frame Relay) pour envoyer et recevoir des informations CDP. Vous pouvez désactiver CDP sur une interface qui prend en charge CDP avec la commande **no cdp enable**.

```
Router#show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater

Device ID      Local Intrfce   Holdtme    Capability  Platform  Port ID
R2-AGS         Ser 1           129        R           2500      Ser 0
R6-2500        Eth 0           144        R           4000      Eth 0
Router#
```

Sur ce routeur, le protocole CDP est activé sur les interfaces série 1 et Ethernet 0. Désactivez le protocole CDP sur l'interface série 1 et vérifiez si le périphérique voisin est détecté sur l'interface série 1, comme le montre le résultat suivant :

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#interface s1
Router(config-if)#no cdp enable
Router(config-if)#^Z
Router#4w5d: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Le routeur ne supprime pas l'entrée du voisin sur l'interface CDP désactivée, sauf si le temps d'attente expire. Ce résultat montre que le routeur a découvert le voisin uniquement sur l'interface Ethernet 0.

```
Router#show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater

Device ID      Local Intrfce   Holdtme    Capability  Platform  Port ID
R6-2500        Eth 0           149        R           4000      Eth 0
Router#
```

Utilisez la commande **show running-config** afin de déterminer si CDP est activé/désactivé sur une interface particulière de votre périphérique.

```
Router#show running-config int s1
Building configuration...

Current configuration : 94 bytes
!
interface Serial1 ip address 40.40.40.1 255.255.255.0
ip router isis
no cdp enable
!--- This command indicates that CDP is disabled on the Serial 1 interface. end Router#
```

Remarque : Vous ne pouvez pas activer/désactiver le protocole CDP sur une interface, sauf s'il est activé globalement à l'aide de la commande **cdp run**.

Problèmes connus sur CDP

[CDP peut consommer toute la mémoire du routeur](#)

Lorsqu'une grande quantité d'annonces de voisins CDP est envoyée, il est possible de consommer toute la mémoire d'un périphérique disponible. Cela provoque un crash ou tout autre comportement anormal. Référez-vous à [Réponse de Cisco au problème CDP](#) pour plus de détails :

Informations connexes

- [Configuration de Cisco Discovery Protocol à l'aide de Cisco IOS](#)
- [Configuration de CDP à l'aide de CatOS](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)