

Comportement de Cisco Discovery Protocol entre les Routeurs et les Commutateurs

TAC

ID de document : 118736

Mis à jour : Mai 06, 2015

Contribué par Meghana Tandon, Sumanth Srinath, et Vishnu Asok, ingénieurs TAC Cisco.



[PDF de téléchargement](#)



[Copie](#)

[Commentaires](#)

[Produits connexes](#)

- [Recherche...](#)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Cdp timer et durée d'attente de CDP](#)

[Topologie](#)

[Ouvre une session le routeur](#)

[Ouvre une session le commutateur](#)

[Scénario 1 : Le commutateur envoie un paquet étiqueté de CDP](#)

[Scénario 2 : Le commutateur envoie un paquet non-marqué de CDP](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

Introduction

Ce document décrit le comportement du Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) entre un routeur et un commutateur ce Cisco IOS® de passage.

Le CDP est le protocole de propriété industrielle de la couche 2 de Cisco qui est indépendant de medias et de protocole, et fonctionne sur tout le matériel Cisco-manufacturé. Les périphériques de Cisco envoient à des annonces de CDP à l'adresse de destination multicast 01-00-0c-cc-cc-cc chaque interface de réseau connecté. Ces paquets de multidiffusion sont reçus par les

Commutateurs de Cisco et d'autres périphériques de réseau qui prennent en charge le CDP par leur interface de réseau connecté.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques. Ce document applique à tout le Cisco les Routeurs et les Commutateurs qui exécutent le Cisco IOS.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Cdp timer et durée d'attente de CDP

Par défaut, des annonces de CDP sont envoyées toutes les 60 secondes sur les interfaces qui prennent en charge les en-têtes (INSTANTANÉES) de protocole d'accès de sous-réseau, qui incluent des Ethernets, Relais de trames, et atmosphère. La durée d'attente spécifie la vie d'une entrée dans la table. C'est-à-dire, si aucune annonce n'est reçue d'un périphérique pendant une période au-dessus du holdtime, l'information sur le périphérique est jetée (par défaut 180 secondes).

Afin de changer le cdp timer par défaut (60 secondes) et le cdp holdtime (180 secondes), sélectionnez les commandes de configuration Cisco IOS de **cdp timer** et de **cdp holdtime** respectivement. Les modifications peuvent être vérifiées avec la commande de **show cdp**, qui affiche la configuration en cours du CDP des périphériques.

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

Le CDP, par défaut, est activé sur toutes les interfaces. Cependant, il y a une option de désactiver le CDP pour le routeur dans son ensemble ou sur une base d'interface.

Topologie

Configuration du commutateur

```
Switch#show run int fa1/0/23
```

```
Building configuration...
```

Configuration du routeur

```
Router#show run int gi0/1
interface GigabitEthernet0/1
no ip address
```

```

Current configuration : 267 bytes
!
interface FastEthernet1/0/23
  switchport trunk encapsulation dot1q
  switchport trunk native vlan 10
  switchport mode trunk
  power inline never
  spanning-tree portfast
  spanning-tree guard root
end

int vlan 10
ip address 10.111.51.3 255.255.255.224
int vlan 21
ip address 10.111.48.3 255.255.255.128

no ip redirects
duplex auto
speed auto
media-type rj45
end

interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1q 1
  shutdown
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end

interface GigabitEthernet0/1.21
  encapsulation dot1q 21
  ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end

```

L'interface sur le routeur a les sous-interfaces dot1q gi0/0.1, gi0/0.10, et gi0/0.21 configuré avec le VLAN 1, 10, et 21 respectivement. L'interface sur le commutateur est une liaison agrégée où on permet tous les VLAN.

```
Router#show ip int brief
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	administratively down	down
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Le commutateur affiche le routeur en tant que voisin valide de CDP comme affiché ici :

```
Switch#show cdp neighbor
```

```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability   Platform   Port ID
Router            Fas 1/0/23     145        R S I       3845       Gig 0/1.10

```

La même commande sur le routeur n'indique pas directement le commutateur connecté.

```
Router#show cdp neighbor
```

```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability   Platform   Port ID

```

Exécutez un débogage pour le CDP afin d'aider à déterminer la raison (**debug cdp {paquets | contiguïté | événements}**).

Ouvre une session le routeur

Cette entrée est trouvée dans le cache.

```
Router#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
Device ID Local Intrfce Holdtme Capability Platform Port ID

Ouvre une session le commutateur

```
CDP-PA: version 2 packet sent out on FastEthernet1/0/23
CDP-EV: No space for insertion of civic location
CDP-EV: No space (1068) for insertion of location information.
CDP-PA: Packet received from Router on interface FastEthernet1/0/23
```

Selon les logs précédents, le routeur n'a reçu aucun paquet de CDP du commutateur sur les interfaces connectées l'unes des. L'interface avec l'encapsulation dot1q est administrativement arrêtée. Ainsi, quand le commutateur envoie le paquet de CDP, le paquet est jeté par le routeur.

Remarque: Sur le routeur, la sous-interface avec la plus basse encapsulation VLAN/dot1q est sélectionnée comme sous-interface préférée pour porter les paquets de CDP. Sur le commutateur, le trafic CDP est toujours préféré sur le plus bas VLAN configuré. C'est-à-dire, VLAN 1 toujours, qui ne peut pas être supprimé de la base de données VLAN. Le protocole CDP se comporte différemment quand le commutateur envoie le CDP en tant qu'un paquet balisé ou personne à charge non-marquée de paquet sur le VLAN indigène configuré sur la liaison agrégée.

Sur le commutateur, le trafic CDP est toujours préféré sur le plus bas VLAN configuré. C'est-à-dire, VLAN 1 toujours, qui ne peut pas être supprimé de la base de données VLAN.

Le protocole CDP se comporte différemment quand le commutateur envoie le CDP en tant qu'un paquet balisé ou personne à charge non-marquée de paquet sur le VLAN indigène configuré sur la liaison agrégée.

Scénario 1 : Le commutateur envoie un paquet étiqueté de CDP

```
CDP-PA: version 2 packet sent out on FastEthernet1/0/23
CDP-EV: No space for insertion of civic location
CDP-EV: No space (1068) for insertion of location information.
CDP-PA: Packet received from Router on interface FastEthernet1/0/23
```

Cas 1 : La sous-interface qui a le VLAN 1 configuré sur le routeur est Up/Up

```
interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1Q 1
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1Q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end

interface GigabitEthernet0/1.21
  encapsulation dot1Q 21
  ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

```
GL.S.14-3800-8#show ip int brief
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Le commutateur envoie le paquet de CDP sur le VLAN 1 qui sera reçu par le routeur comme paquet balisé. Le routeur vérifie pour voir si un quelconque de ses sous-interfaces est configuré avec l'encapsulation VLAN1 dot1q et est. Si ce contrôle est réussi puis le paquet de CDP est traité par le routeur sur les GigabitEthernets 0/1.1.

Le routeur génèrera un paquet de CDP sur la sous-interface du nombre le plus inférieur qui est up/up et configuré avec l'encapsulation VLAN1 dot1q (ou le plus bas VLAN).

Dans ce scénario, le routeur envoie les paquets non-marqués de CDP sur gi0/1.1 qui sont reçus par le commutateur sur FastEthernet1/0/23.

Ouvre une session le commutateur

CDP-PA : paquet de version 2 envoyé sur FastEthernet1/0/23. Cette entrée est trouvée dans le cache.

```
interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1Q 1
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1Q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end

interface GigabitEthernet0/1.21
  encapsulation dot1Q 21
  ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

```
GL.S.14-3800-8#show ip int brief
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Ouvre une session le routeur

CDP-PA : paquet de version 2 envoyé sur GigabitEthernet0/1.1. CDP-PA : Paquet reçu du commutateur sur l'interface GigabitEthernet0/1.1. Cette entrée est trouvée dans le cache.

```
interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1Q 1
end

interface GigabitEthernet0/1.10
```

```
encapsulation dot1Q 10
ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.21
encapsulation dot1Q 21
ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

GL.S.14-3800-8#**show ip int brief**

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Sélectionnez la **commande neighbor de show cdp** sur le routeur.

Switch#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	149	R S I	3845	Gig 0/1.1

Sélectionnez la **commande d'henissement de show cdp** sur le routeur.

Router#**show cdp neigh**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge>
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,>
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay>

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID>
Switch	Gig 0/1.1	158	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Cas 2 : Changez la configuration sur les interfaces de routeur de sorte que vous n'ayez aucune sous-interface avec le VLAN 1

!

```
interface GigabitEthernet0/1.1
end
```

!

Router#**show ip interface brief**

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/0.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Analyse

Le commutateur envoie le paquet balisé de CDP sur fa1/0/23. Quand le routeur reçoit le paquet, il vérifie pour voir si une sous-interface sur le routeur est configurée pour l'encapsulation dot1q pour le VLAN 1. Actuellement il n'y a aucune sous-interface configurée.

Ainsi le routeur reçoit le paquet de CDP sur l'interface principale. La raison que le routeur reçoit le paquet sur l'interface principale est parce que le VLAN 1 est en activité. Sélectionnez la commande de **show vlan-switch** pour la confirmation. Même si le routeur n'a aucune interface configurée pour le VLAN 1 le paquet de CDP est encore reçu.

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

Dans de tels scénarios le paquet de CDP du routeur est envoyé par gi0/1.

Ouvre une session le commutateur

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

Cette entrée est trouvée dans le cache.

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	

```
1004 fddinet-default          act/unsup
1005 trnet-default            act/unsup
```

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

Ouvre une session le routeur

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

Cette entrée est trouvée dans le cache.

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

Sur le commutateur :

```
Switch#show cdp neighbor
```


Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	123	R S I	3845	Gig 0/1

Sur le routeur :

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	160	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Vous voyez le comportement semblable quand n'importe quelle interface est configurée avec l'encapsulation VLAN en tant qu'indigène.

Scénario 2 : Le commutateur envoie un paquet non-marqué de CDP

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	160	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Cas 1 : L'interface où le VLAN 1 est Configured est Up/Up

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	160	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Quand le commutateur envoie le paquet de CDP au routeur, il envoie un paquet non-marqué comme le VLAN indigène est utilisé pour cette transmission. Ainsi le routeur reçoit le paquet sur l'interface où le VLAN 1 est configuré. Le routeur vérifie s'il fait configurer l'encapsulation VLAN 1 dot1q et l'interface est up/up. Si ce contrôle est réussi, le routeur envoie le paquet par cette interface.

Switch#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

Router#**show cdp neighbor**

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

D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Ouvre une session le routeur

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

Ouvre une session le commutateur

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
-----------	---------------	---------	------------	----------	---------

Cas 2 : L'interface sur le routeur où le VLAN est Configured est Up/Up et ni l'un ni l'autre des interfaces a un VLAN indigène spécifié

```
interface GigabitEthernet0/1.1
encapsulation dot1Q 1
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.10
encapsulation dot1Q 10 native
ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.21
encapsulation dot1Q 21
ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

Analyse

Quand le commutateur envoie le paquet de CDP au routeur, il envoie le paquet non-marqué comme le **VLAN indigène est utilisé pour la transmission**. Le routeur reçoit le paquet au-dessus de gi0/1.1 car il a le VLAN 1 configuré sur lui-même. Le routeur vérifie s'il fait configurer le VLAN 1 ou **n'importe quel autre VLAN indigène** être configuré. Dans le cas en cours, l'interface gi0/1.10 est configurée avec le mot clé indigène. Ainsi le routeur envoie le paquet par la sous-interface gi0/1.10.

Cette sortie est vue dans ce scénario :

```
Switch#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

Le résultat voisin de CDP sur le routeur est affiché ici :

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Ouvre une session le routeur

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

Ouvre une session le commutateur

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Intrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Switch         Gig 0/1.10    7        S I        WS-C3750- Fas 1/0/23
```

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

CDP-PA : paquet de version 2 envoyé sur FastEthernet1/0/23

Affaire 3 : Il n'y a aucune interface où le VLAN 1 est configuré, mais ni l'un ni l'autre des interfaces n'a un mot clé indigène configuré

```
interface GigabitEthernet0/1.1  
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.10  
encapsulation dot1Q 10 native  
ip address 10.111.51.1 255.255.255.224  
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.21  
encapsulation dot1Q 21  
ip address 10.111.48.1 255.255.255.128  
end
```

Quand le commutateur envoie le paquet au routeur, il envoie le paquet non-marqué **au-dessus du VLAN indigène**. Le routeur reçoit le paquet au-dessus de gi0/1. Le routeur vérifie s'il fait configurer le VLAN 1 ou **n'importe quel autre VLAN indigène** être configuré.

Ici, l'interface gi0/1.10 est configurée pour l'encapsulation en tant qu'indigène, ainsi le routeur envoie le paquet par gi0/1.10.

```
Switch#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Intrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Router         Fas 1/0/23    156     R S I      3845      Gig 0/1
```

```
Router#sh cdp neigh
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Intrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Switch         Gig 0/1.10    0        S I        WS-C3750- Fas 1/0/23
```

Ouvre une session le routeur

```
Switch#show cdp neighbor
```

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

D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

Ouvre une session le commutateur

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Affaire 4 : Le routeur n'a pas une encapsulation VLAN dot1q et le VLAN indigène n'est pas spécifié

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#**sh cdp neigh**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Quand le commutateur envoie le paquet au routeur, il envoie le paquet non-marqué de CDP pendant que la **transmission est au-dessus de VLAN indigène**. Le routeur reçoit le paquet au-dessus de gi0/1. Le routeur vérifie s'il fait configurer le VLAN 1 ou **n'importe quel autre VLAN indigène** être configuré. Ici il n'y a aucune interface en soi, ainsi le routeur envoie le paquet par gi0/1 (au-dessus de l'interface principale).

Cette sortie est vue dans ce scénario :

Switch#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	7	R S I	3845	Gig 0/1

La sortie sur le routeur est affichée ici :

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Ouvre une session le routeur

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

Ouvre une session le commutateur

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Une entrée n'est pas trouvée dans le cache.

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Intrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Switch        Gig 0/1       7        S I        WS-C3750- Fas 1/0/23
```

Résumé

Le routeur reçoit un **paquet étiqueté de CDP** :

La sous-interface configurée avec VLAN1 est administrativement réduit/vers le bas.

La sous-interface configurée avec VLAN1 est UP/UP. Un VLAN indigène n'est pas spécifié.

Le routeur ne fait pas configurer VLAN1 et les sous-interfaces l'unes des est avec configuré/sans mot clé indigène.

Le routeur jette le paquet de CDP. Le commutateur ne serait pas répertorié en tant que voisin de CDP.

Le routeur envoie et reçoit le paquet sur cette interface.

Les paquets traversent au-dessus de l'interface principale. Le CDP fonctionne dans les deux directions.

Le routeur reçoit un **paquet non-marqué de CDP** :

La sous-interface configurée avec VLAN1 est administrativement réduit/vers le bas.

La sous-interface configurée avec VLAN1 est UP/UP. Un VLAN indigène n'est pas spécifié.

Le routeur ne fait pas configurer VLAN1 et aucune des sous-interfaces n'est configurée avec le mot clé indigène.

Le routeur ne fait configurer ni VLAN1 ni mot clé indigène.

Le routeur jette le paquet de CDP. Le commutateur ne serait pas répertorié en tant que voisin de CDP.

Le routeur envoie et reçoit les paquets sur cette sous-interface. Travaux de CDP dans les deux directions.

Le routeur reçoit les paquets de CDP sur l'interface principale mais les envoie au-dessus de la sous-interface où le mot clé indigène est configuré.

Les paquets de CDP traversent au-dessus de l'interface principale. Travaux de CDP dans les deux directions.

Ce document était-il utile ? [Oui](#) [aucun](#)

Merci de votre feedback.

[Ouvrez une valise de support](#) (exige un [contrat de service Cisco](#).)

Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté

[Cisco prennent en charge la Communauté](#) est un forum pour que vous posiez et pour répondez à des questions, des suggestions de partage, et collabore avec vos pairs.

Référez-vous au [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#) pour les informations sur des conventions utilisées dans ce document.

Mis à jour : Mai 06, 2015

ID de document : 118736