

Nexus 7000 : Configurer le mappage OTV VLAN utilisant la traduction VLAN sur un port de joncteur réseau

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Référence](#)

Introduction

Commençant par la version de Cisco NX-OS 6.2(2), vous pouvez tracer un VLAN sur le site local à un VLAN avec un ID DE VLAN différent sur le site distant. Quand vous tracez deux VLAN avec différents IDs de VLAN à travers des sites, ils obtiennent tracé à un VLAN commun appelé le transport VLAN. Par exemple, quand vous tracez le VLAN 1 sur le site A à VLAN 2 sur le site B, les deux VLAN sont tracés à un transport VLAN. Tous trafiquent provenir du VLAN 1 sur le site A sont traduits en tant qu'aller du transport VLAN. Tous trafiquent l'arrivée au site B du transport VLAN sont traduits au VLAN 2.

Ce document fournit un exemple de configuration pour accomplir le mappage de VLAN à travers OTV.

Il y a 2 méthodes pour configurer la traduction de VLAN à travers OTV :

1. Traduction de VLAN sur le port de joncteur réseau (interface interne OTV).
2. Traduction de VLAN configurée sur le recouvrement (actuellement non pris en charge sur modules F-3).

Ce document discutera la 1ère méthode - traduction VLAN sur le port de joncteur réseau (interface interne OTV).

La deuxième méthode est couverte dans un document distinct.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- OTV
- Port canalisé virtuel (vpc)

Composants utilisés

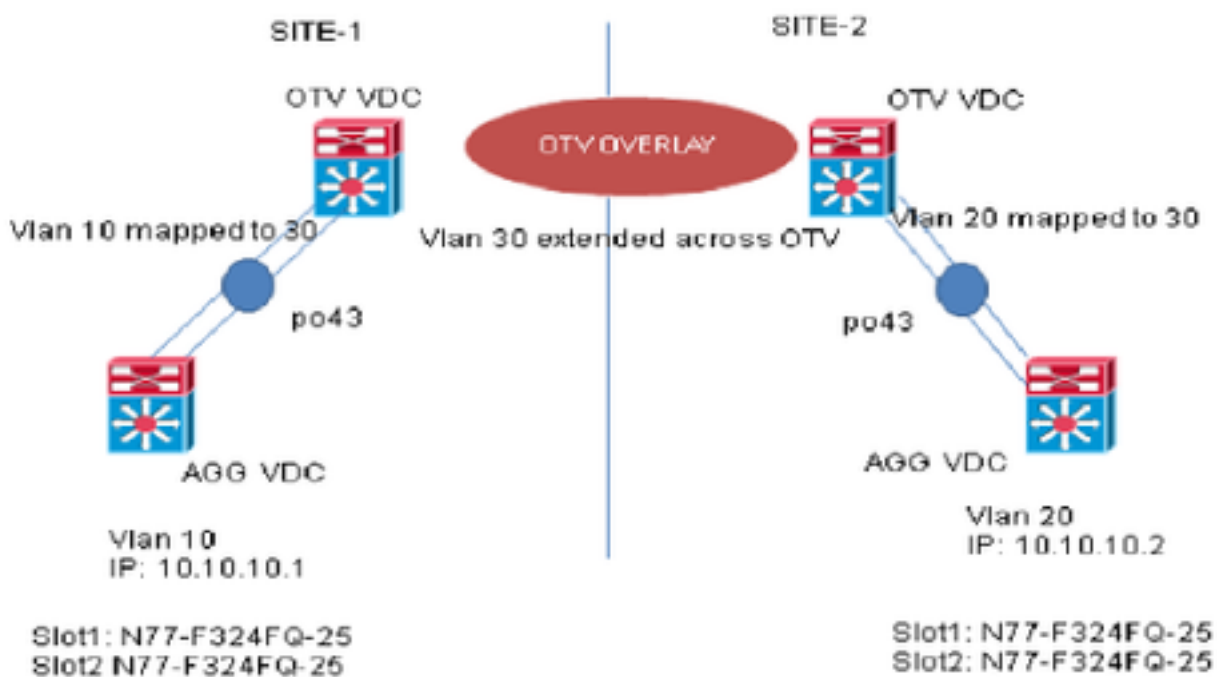
Les informations dans ce document sont basées sur le suivant

- Commutateurs de la gamme Cisco Nexus 7000 avec le module du superviseur 2.
- Linecards F-3
- SW version:7.3(0)DX(1)

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.

Configurez

Diagramme du réseau



Configurations

Vous pouvez configurer la traduction VLAN entre le d'entrée VLAN et des gens du pays VLAN sur un port. Le trafic arrivant sur le d'entrée VLAN trace aux gens du pays VLAN au d'entrée du port de joncteur réseau et le trafic qui est intérieurement étiqueté avec l'ID DE VLAN traduit est tracé

de nouveau à l'ID DE VLAN d'origine avant de partir du port de commutateur. Cette méthode de configuration n'a pas la dépendance OTV.

SITE-1:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10
mtu 9216
```

```
interface Vlan10
no shutdown
ip address 10.10.10.1/24
```

OTV VDC:

```
N7K-Site-1-OTV# sh port-channel summary interface po43
```

```
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
```

```
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
```

```
s - Suspended r - Module-removed
```

```
b - BFD Session Wait
```

```
S - Switched R - Routed
```

```
U - Up (port-channel)
```

```
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel
-----
```

```
43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)
```

```
//vlan 10 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan).
```

```
//Transport vlan is only defined in the OTV VDC.
```

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport vlan mapping enable >> This command shows up only under member ports config all
switchport vlan mapping 10 30 >> Mapping vlan 10 to vlan 30
switchport trunk allowed vlan 30
mtu 9216
```

```
interface Overlay0
description Overlay trunk to DCI
otv join-interface port-channelXX
otv control-group X.X.X.X
otv data-group X.X.X.X
otv extend-vlan 30
```

SITE-2:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 20
mtu 9216
```

```
interface Vlan20
no shutdown
ip address 10.10.10.2/24
```

OTV VDC:

N7K-Site-2-OTV# sh port-channel summary interface po43

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)

I - Individual H - Hot-standby (LACP only)

s - Suspended r - Module-removed

b - BFD Session Wait

S - Switched R - Routed

U - Up (port-channel)

M - Not in use. Min-links not met

Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel

43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)

//Vlan 20 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan)

//Transport vlan is only defined in the OTV VDC

interface port-channel43

switchport

switchport mode trunk

switchport vlan mapping enable >> *This command shows up only under member port config all*

switchport vlan mapping 20 30 >> *Mapping vlan 20 to vlan 30*

switchport trunk allowed vlan 30

mtu 9216

interface Overlay0

description Overlay trunk to DCI

otv join-interface port-channelXX

otv control-group X.X.X.X

otv data-group X.X.X.X

otv extend-vlan 30

Vérifiez

N7K-Site1-OTV# show interface port-channel 43 vlan mapping

Interface Po43:

| Original VLAN | Translated VLAN |
|---------------|-----------------|
| ----- | ----- |
| 10 | 30 |

N7K-Site1-otv# show vlan internal info mapping | inc Po43 next 6

ifindex Po43(0x1600002a)

vlan mapping enabled: TRUE

vlan translation mapping information (count=1):

| Original Vlan | Translated Vlan |
|---------------|-----------------|
| ----- | ----- |
| 10 | 30 |

N7K-Site1-AGG# sh mac address-table vlan 10

Note: MAC table entries displayed are getting read from software.

Use the 'hardware-age' keyword to get information related to 'Age'

Legend:

* - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC

age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link, E -

EVPN entry

(T) - True, (F) - False , ~~~ - use 'hardware-age' keyword to retrieve

age info

VLAN/BD MAC Address Type age Secure NTFY Ports/SWID.SSID.LID

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

```
G 10 8c60.4fac.b9c2 static - F F sup-eth1(R)
* 10 8c60.4f89.71c2 dynamic ~~~ F F Po43 <----- Remote Vlan 20 mac address learned in vlan 10
in AGG VDC
```

```
N7k-Site1-OTV# sh otv route vlan 10
OTV Unicast MAC Routing Table For Overlay0
VLAN MAC-Address Metric Uptime Owner Next-hop(s)
-----
30 8c60.4f89.71c2 42 2d20h overlay F340.22.11-N77-C7706-1-otv <----- Remote Vlan 20 MAC showing
up as Vlan 30 MAC in OTV VDC
30 8c60.4fac.b9c2 1 2d20h site port-channel43 <----- Local Vlan 10 MAC showing up as Vlan 30
MAC in OTV VDC
```

Référence

[Guide de configuration OTV](#)

[Guide de configuration de traduction de général VLAN](#)