

Modes de déploiement ASR1000 OTV (OTV sur un bâton)

Contenu

[Introduction](#)

[Prerequistes](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Théorie](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Inspection de paquet](#)

[Avantages et fonctionnement](#)

[Configurez](#)

[Vérifiez](#)

Introduction

Ce document décrit la configuration pour un modèle spécifique de déploiement de la virtualisation de transport de recouvrement (OTV) sur la famille ASR1000.

Prerequistes

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissance de base de l'architecture de la plate-forme ASR 1000
- Connaissance de base de configuration du serveur de contiguïté ASR 1000 OTV Unicast
- Accessibilité d'Unicast entre les Routeurs du cadre L3

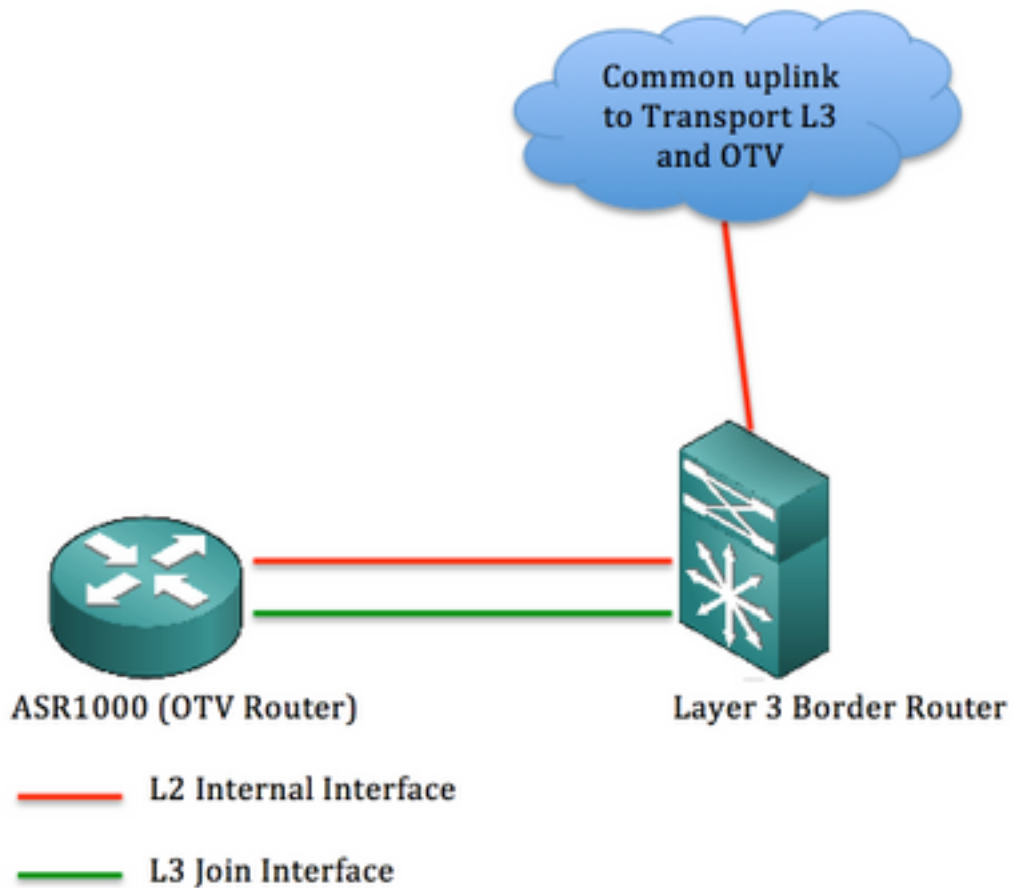
[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur l'ASR 1002 avec la version asr1001-universal.03.13.05.S.154-3.S5-ext.bin de Cisco IOS®.

[Informations générales](#)

Dans l'appliance OTV sur un modèle de bâton, l'interface de jointure se connecte de retour par le périphérique qui a les SVI construits en fonction. Ce modèle particulier de déploiement est très utilisé car il n'a besoin d'aucune nouvelle conception ou re-câblage de réseau quand OTV est lancé ou mis hors fonction pour une raison quelconque. Il devrait encore noter que le périphérique activé par OTV (ASR1000) est un saut à partir des Routeurs de cadre de la couche 3 fournissant

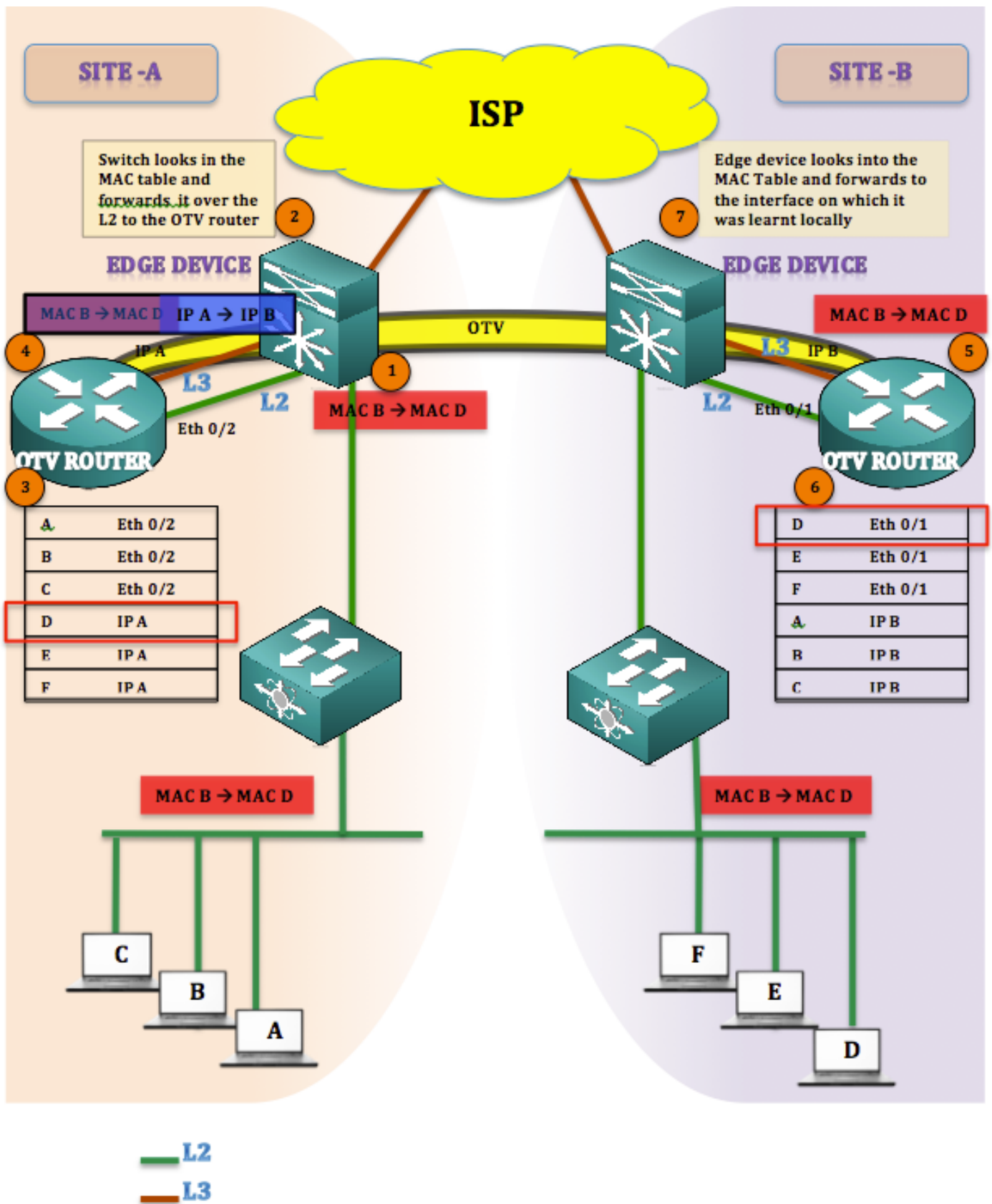
la Connectivité de centre d'hébergement.



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.

Théorie

[Diagramme du réseau](#)



Inspection de paquet

Dans OTV il est toujours correct de dire qu'il n'y a aucun hôte silencieux (les hôtes d'extrémité ne sont pas silencieux ou unidirectionnels). S'il y a n'importe quel trafic unicast à une destination dont le mac-address n'est pas présent dans la table OTV, le trafic serait considéré en tant qu'unicast inconnu et est abandonné.

Considérez que le Tableau OTV l'a déjà rempli et tous les mac-address sont appris.

Le trafic est initié du site A pour situer B (MAC B à MAC D)

1. Trafiquez initié du toMAC D du MAC B atteint le périphérique de périphérie (l'inondation et apprennent le mécanisme)
2. Le périphérique de périphérie regardera dans la MAC-table et expédiera les trames sur l'interface dynamiquement apprise (Eth 0/2) qui est l'interface L2
3. Les vues arrivent au périphérique OTV (ASR1K), et lors du regard dans OTV la table de routage découvre que les trames sont pour le site B.
4. OTV encapsule la trame changeant la source comme IP A, son propre IP de Joindre-interface et destination comme IP A, joindre-interface du site B. ([MAC B à MAC D] toIP IP A B)
5. Le décapsulage OTV se produit au site B et la trame d'origine est récupérée
6. Une consultation de table de mac-address est exécutée de la trame de arrivée et elle est envoyée à travers l'interface L2 de nouveau au périphérique de périphérie
7. Affilez le périphérique vérifie l'interface sur laquelle le MAC D a été appris et envoie la trame là-dessus

Avantages et fonctionner

Les avantages principaux de cette topologie sont :

- Aucune modification à la topologie existante
- Implémentation libre de tracas
- Facilité de config

La question qui se pose ici est celle va comment cette topologie différente qu'autre en cas de déploiement OTV. La réponse est :

Où est la Joindre-interface ?

Suivant les indications de l'image, la Joindre-interface réside derrière les périphériques de périphérie (c.-à-d. 6500 dans ce cas). Dans la topologie existante, mettez la joindre-interface derrière le commutateur et construisez un recouvrement à travers lui.

Une davantage question qui se pose ici est combien relie font nous les utilisent pour la Connectivité L2 et L3 du périphérique de périphérie vers ASR1000. La réponse est :

Il n'y a simplement aucune restriction à elle. Vous pouvez utiliser les interfaces distinctes pour L2 et L3, ou vous pouvez choisir d'accroître avec une interface unique qui agira en tant que L2 et L3 et par conséquent justifiera le nom OTV SUR UN BÂTON.

Une interface unique peut être utilisée pour L2, par des services instance de construction et étendant les VLAN du périphérique de périphérie vers le routeur OTV et de nouveau une sous-interface peut être établie au-dessus de la même interface qui sera utilisée que la Joindre-interface.

La configuration dans cette section focalise l'utilisation d'une interface unique entre le périphérique de périphérie et le routeur OTV.

Configurez

Note: L2 et les liens L3 sont hébergés sur une interface unique entre le routeur de périphérie et le routeur OTV.

Sur le périphérique de The Edge : (Pourrait être un Nexus ou un C6500)

Passage international gi4/3 de #sh LEFT-EDGE Configuration de construction... Configuration en cours : 109 octets ! interface GigabitEthernet4/3 switchport encapsulation de jonction dot1q de switchport switchport mode trunk extrémité Passage international vlan1 de #sh LEFT-EDGE Configuration de construction... Configuration en cours : 78 octets ! interface Vlan1 IP address 192.168.1.2 255.255.255.0 extrémité	Passage international gi2/3 de #sh RIGHT-EDGE Configuration de construction... Configuration en cours : 86 octets ! interface GigabitEthernet2/3 switchport switchport mode trunk aucun IP address extrémité VLAN 1 du passage international de #sh RIGHT- EDGE Configuration de construction... Configuration en cours : 61 octets ! interface Vlan1 IP address 192.168.2.2 255.255.255.0 extrémité
--	---

Sur le routeur OTV : (Dans ce cas ASR1000)

Passage international gi0/0/1 de #sh LEFT-ASR Configuration de construction... Configuration en cours : 225 octets ! interface GigabitEthernet0/0/1 aucun IP address negotiation auto Ethernets du service instance 10 encapsulation dot1q 10 bridge-domain 10 ! Ethernets du service instance 20 encapsulation dot1q 20 bridge-domain 20 ! extrémité	Passage international gi0/1/0 de #sh RIGHT-ASR Configuration de construction... Configuration en cours : 225 octets ! interface GigabitEthernet0/1/0 aucun IP address negotiation auto Ethernets du service instance 10 encapsulation dot1q 10 bridge-domain 10 ! Ethernets du service instance 20 encapsulation dot1q 20 bridge-domain 20 ! extrémité Passage international gi0/1/0.100 de #sh RIGHT-ASR
--	--

```

Passage international
gi0/0/1.100 de #sh LEFT-ASR Configuration de construction...
Configuration de construction... Configuration en cours : 110
Configuration en cours : 110 octets
octets !
! interface
interface GigabitEthernet0/1/0.100
GigabitEthernet0/0/1.100 encapsulation dot1Q 1 indigène
encapsulation dot1Q 1 indigène IP address 192.168.2.1
IP address 192.168.1.1 255.255.255.0
255.255.255.0 extrémité
extrémité

```

Interface de recouvrement :

```

Quitté-ASR#sh pour exécuter Le passage droit-ASR#sh
l'international pour recouvrir 1 international a recouvert 1
interface Overlay1 interface Overlay1
aucun IP address aucun IP address
joindre-interface joindre-interface
GigabitEthernet0/0/1.100 d'otv GigabitEthernet0/1/0.100 d'otv
contiguïté-serveur d'otv réservé utilisation-contiguïté-serveur
unicast 192.168.1.1 d'otv réservé
Ethernets du service instance unicast
10 Ethernets du service instance 10
encapsulation dot1q 10 encapsulation dot1q 10
bridge-domain 10 bridge-domain 10
! !
extrémité extrémité

```

Vérifiez

Pour vous vérifier si l'installation fonctionne pendant que configuré t'avez besoin des mêmes commandes de base l'utilisez pour n'importe quelle installation OTV.

La liste de sorties qui sont collectées pour vérifier l'installation :

- Affichez le détail d'otv
- Affichez la contiguïté d'otv
- Affichez l'artère d'otv

```

LEFT-ASR#sh otv detail
Overlay Interface Overlay1
VPN name          : None
VPN ID            : 1
  State           : UP
Fwd-capable       : Yes
Fwd-ready         : Yes
AED-Server        : Yes
Backup AED-Server : No
AED Capable       : Yes
Join interface(s) : GigabitEthernet0/0/2
Join IPv4 address : 192.168.1.1

```

```

Tunnel interface(s)      : Tunnel0
  Encapsulation format   : GRE/IPv4
Site Bridge-Domain      : 20
Capability               : Unicast-only
  Is Adjacency Server    : Yes
Adj Server Configured   : No
Prim/Sec Adj Svr(s)     : None
OTV instance(s)         : 0
FHRP Filtering Enabled  : Yes
ARP Suppression Enabled : Yes
  ARP Cache Timeout      : 600 seconds

```

```
LEFT-ASR#sh otv adjacency
```

```
Overlay Adjacency Database for overlay 1
```

Hostname	System-ID	Dest Addr	Site-ID	Up Time	State
RIGHT-ASR	4403.a7d3.cf00	192.168.2.1	0000.0000.2222	1d03h	UP

```
LEFT-ASR#sh otv route
```

```
Codes: BD - Bridge-Domain, AD - Admin-Distance,
       SI - Service Instance, * - Backup Route
```

```
OTV Unicast MAC Routing Table for Overlay1
```

Inst	VLAN	BD	MAC Address	AD	Owner	Next Hops(s)
BD	Eng	Gi0/0/1:SI10	<<<<<<	LEARNT	from	Own Site
0	10	10	000a.8b38.4000	50	ISIS	RIGHT-ASR
0	10	10	d0d0.fd5a.a9a8	40	BD Eng	Gi0/0/1:SI10
0	10	10	d0d0.fd5a.a9a9	50	ISIS	RIGHT-ASR <<<<<< LEARNT from SITE-B

Pour le dépannage et la vérification le but se rapportent au guide de dépannage et de vérification d'unicast OTV :

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/asr-1000-series-aggregation-services-routers/117158-configure-otv-00.html>