

Configuration du réseau UCS-E par interface virtuelle de pont (BVI) et interface de domaine de pont (BDI)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Image réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit la configuration du réseau de la gamme Unified Computing System-E (UCS-E) par BVI et BDI.

BVI est une interface logique routable de couche 3 qui regroupe les interfaces physiques en un seul groupe logique. Les interfaces BVI sont utilisées sur les routeurs de la gamme ISR G2.

BDI est une interface logique qui permet un flux bidirectionnel du trafic entre un réseau ponté de couche 2 et un réseau routé de couche 3. L'interface BDI est utilisée sur les routeurs de la gamme ISR 4000.

Contribué par Usman Mahmud, Sanaz Tayyar Ingénieurs du TAC Cisco.

Conditions préalables

Connaissance du trafic routé (L3) et ponté (L2).

Conditions requises

Connaissances de base sur le routage et la mise en réseau IP. En outre, le public devrait avoir une connaissance de base des machines virtuelles et des hyperviseurs.

Components Used

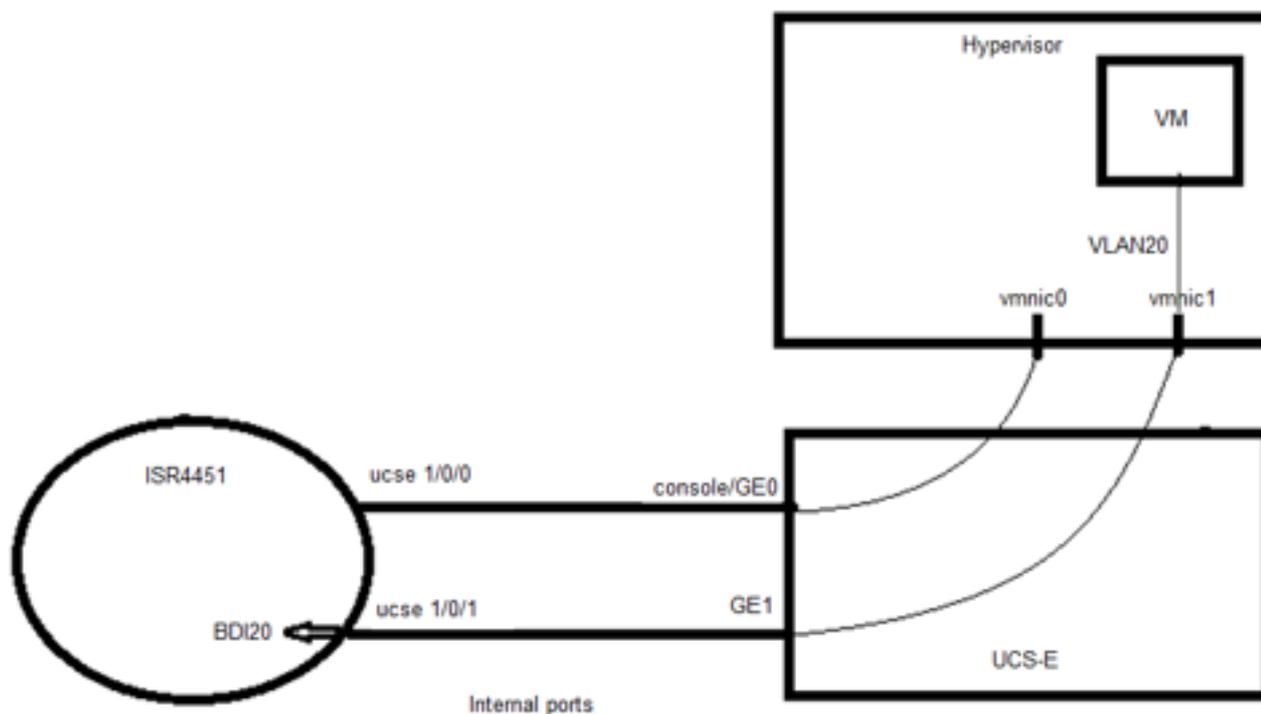
Modules de serveur UCS-E, routeurs à services intégrés (ISR) G2 (3900) et ISR 4K (4451).

Configuration

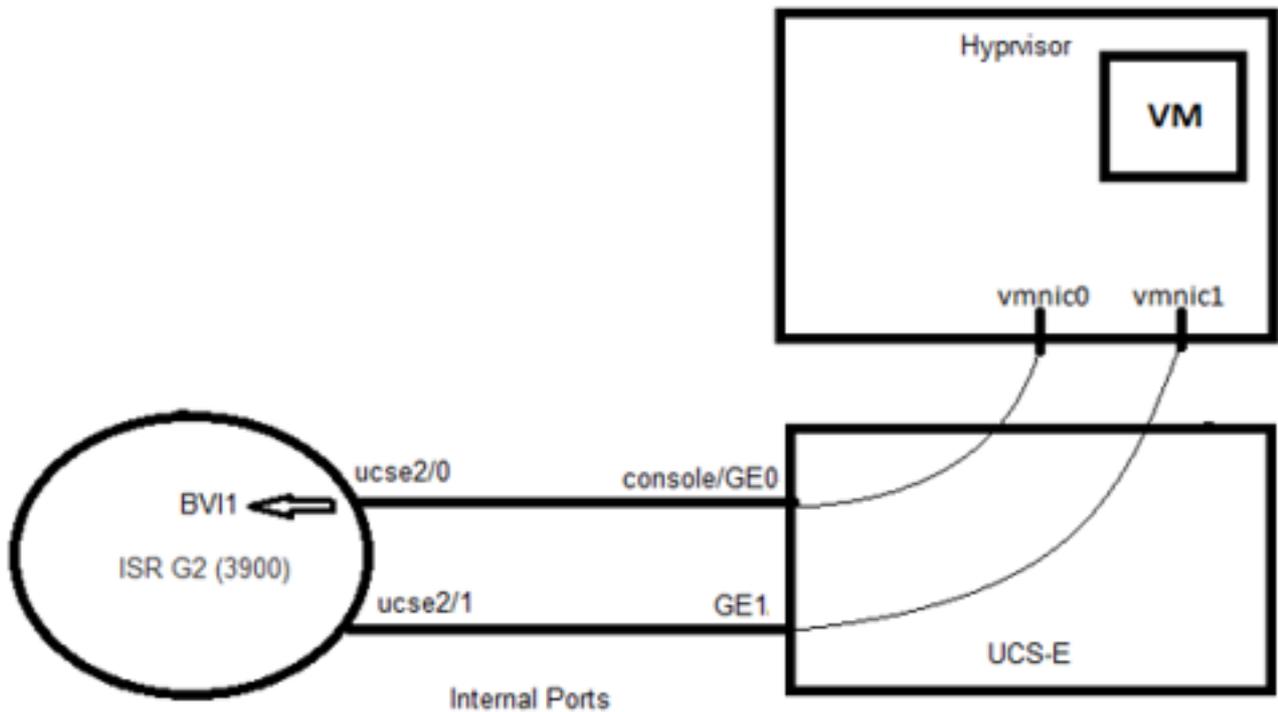
Cet article présente deux exemples de configuration. Un exemple est basé sur ISR4K et BDI. L'autre exemple concerne les routeurs ISR G2 et BVI.

Image réseau

Cette image est une configuration simple qui utilise ISR4k et BDI :



Cette image est une configuration simple qui utilise ISR G2 (3900) et BVI :



Configurations

Exemple de configuration pour ISR4K et BDI :

```
#####
#####
#####
#####
```

```
Router(config)# vlan 20
```

```
!
```

```
Router(config)#interface BDI20
```

```
Router (config-if)# ip address 192.168.7.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-if)# encapsulation dot1Q 20
```

```
Router(config-if)# end
```

```
!
```

```
Router(config)# ucse Sublot 0/1
```

```
Router(config-ucse)# imc access-port shared-lom console
```

```
Router(config-ucse)# imc ip address 192.168.254.3 255.255.255.0 default-gateway 192.168.254.1
```

!

```
Router(config)# interface ucse0/1/0
Router(config-if)# ip unnumbered Loopback1
Router(config-if)# carrier-delay 60
Router(config-if)# no negotiation auto
Router(config-if)# switchport mode trunk
Router(config-if)# no mop enabled
Router(config-if)# no mop sysid
```

!

```
Router(config)#interface ucse0/1/1
Router(config-if)# no ip address
Router(config-if)# no negotiation auto
Router(config-if)# switchport mode trunk
Router(config-if)# no mop enabled
Router(config-if)# no mop sysid
Router(config-if)# service instance 20 ethernet
Router(config-if-srv)#encapsulation dot1q 20
Router(config-if-srv)#bridge-domain 20
```

```
#####
#####
#####
#####
```

Exemple de configuration pour ISR G2 et BVI :

```
#####
#####
#####
#####
```

```
Router(config)#interface ucse2/0
Router(config-if)# ip unnumbered BVI1
Router(config-if)#service-module heartbeat-reset disable
```

```
Router(config-if)# ip address 192.168.13.2 255.255.255.0 default-gateway 192.168.13.1
```

```
Router(config-if)# ip access-port shared-lom console
```

```
Router(config-if)#bridge-group 1
```

```
!
```

```
Router(config)# interface ucse2/1
```

```
Router(config-if)# switchport mode trunk
```

```
Router(config-if)#no ip address
```

```
!
```

```
Router(config)# interface BVI1
```

```
Router(config-if)#ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-if)#end
```

```
#####  
#####  
#####  
#####
```

Vérification

Vérifiez l'état BDI à l'aide de cette commande :

```
Router# show bridge-domain 20
```

Domaine de pont 20 (2 ports en tout)

Province: Apprentissage UP Mac : Activée

Temporisation : 300 secondes

BDI20 (supérieur)

instance de service ucse0/1/1 20

Pseudoport d'âge de la balise d'adresse MAC AED

- 00C1.64AF.7CF3 to_bdi statique 0 BDI20 »

0 000C.29DC.297B dynamique de transfert 299 ucse0/1/1.EFP20

Vérifiez l'état de l'interface BVI à l'aide de cette commande :

```
Router#show ip interface brief
```

Interface IP Address OK ? Method Status Protocol

ucse2/0 192.168.13.1 OUI désinstaller

ucse2/1 non affecté OUI désinstallation

BVI1 192.168.13.1 OUI NVRAM up up

Dépannage

Exécutez ces commandes pour vérifier l'état du module UCS-E :

État du sous-logement 2/0 du routeur#

Le module de service est Cisco ucse2/0

Le module de service prend en charge la session via la ligne TTY 67

Le module de service est en état permanent

La réinitialisation du module de service en cas d'erreur est désactivée

La réinitialisation de pulsation du module de service est désactivée

Statistiques du sous-logement 2/0 du routeur#

Statistiques de réinitialisation du module :

Nombre de réinitialisations CLI = 0

Nombre de rechargements CLI = 1

Délai de réinitialisation de la demande d'enregistrement = 0

Nombre de réinitialisations du délai de récupération d'erreur = 0

Nombre d'inscriptions au module = 2

Exécutez cette commande pour vérifier l'inventaire des routeurs :

Router# **show inventaire**

NOM : « CISCO3925-CHASSIS », DESCR : « CISCO3925-CHASSIS »

PID: CISCO3925-CHASSIS , VID : V01, SN : FTX1425A55N

.....

NOM : « Cisco UCS E Series Double Wide Intel Performance Level 4 Generation avec prise en charge PCIe sur le logement 2 », DESCR : « Cisco UCS E série double largeur Intel Performance niveau 4 Generation avec prise en charge PCIe »

PID: UCS-E140DP-M1/K9 , VID : V01, SN : FOC16270UHN

Exécutez cette commande pour vérifier l'état de l'interface :

```
Router#show ip interface brief
```

Adresse IP de l'interface OK ? Protocole d'état de la méthode

ucse2/0 192.168.13.1 OUI désinstaller

ucse2/1 non affecté OUI désinstallation

BVI1 192.168.13.1 OUI NVRAM désactivé administrativement

Informations connexes

- [Comprendre les BVI \(Bridge Virtual Interface\) et les BDI \(Bridge Domain Interface\)](#)
- [Guide de démarrage pour les serveurs Cisco UCS E et le moteur de calcul réseau Cisco UCS E](#)