# Configurer le déploiement multisite ACI

# Contenu

Introduction Conditions préalables Conditions requises Components Used Informations générales Configuration Schéma de réseau logique Configurations Configuration du commutateur IPN Configuration requise de APIC Configuration du contrôleur multisite Vérification Dépannage Informations connexes

### Introduction

Ce document décrit les étapes à suivre pour configurer et configurer le fabric multisite ACI (Application Centric Infrastructure).

La fonctionnalité ACI Multi-Site introduite dans la version 3.0 vous permet d'interconnecter des domaines de cluster (fabrics) distincts du contrôleur APIC (Application Policy Infrastructure Controller) de Cisco ACI. Chaque site représente une zone de disponibilité différente. Cela permet d'assurer la connectivité réseau multilocataire de couche 2 et de couche 3 entre les sites et étend le domaine de stratégie de bout en bout sur les fabrics. Vous pouvez créer des stratégies dans l'interface utilisateur graphique multisite et les pousser vers tous les sites intégrés ou sélectionnés. Vous pouvez également importer des locataires et leurs stratégies à partir d'un seul site et les déployer sur d'autres sites.

# Conditions préalables

### **Conditions requises**

Cisco vous recommande :

- Suivez les instructions du <u>Guide d'installation et de mise à niveau de Cisco ACI Multi-Site</u> <u>Orchestrator</u> afin de configurer le contrôleur multisite (MSC).
- Vérifiez que les fabrics ACI ont été entièrement découverts sur deux sites ou plus.
- Assurez-vous que les clusters APIC déployés dans des sites distincts disposent de la connectivité de gestion hors bande (OOB) aux noeuds MSC.

### **Components Used**

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

Site A		
Périph	nérique	Nom logique
mat	ériel	
N9K-C9	504 avec	spino100
N9K-X9	732C-EX	spine roa
N9K-C9 E	3180YC- X	leaf101
N9K-C9 E	3180YC- X	leaf102
N9K-C9	372PX-E	leaf103
APIC-S	ERVER-	onio1
N	12	apici
Site B		
Périph	nérique	Nom logique
mat	ériel	Nomiogique
N9K-C9	504 avec	spine200
N9K-X9	732C-EX	spinezos
N9K-C9	3180YC-	leaf201
E	X	1041201
N9K-C9	3180YC-	leaf202
		leat203
APIC-5	erver- 12	apic2
Réseau I	P (IPN) N9	K-C93180YC-EX
Matérie	Varai	<b>a b</b>
1	versi	on
APIC	Version 3	.1(2m)
MSC	Version :	1.2(2b)
	NXOS : V	/ersion
IFIN	7.0(3)14	1(8a)

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. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

### Informations générales

**Note**: La normalisation de l'espace de noms intersite est effectuée par les commutateurs spine connectés. Cela nécessite des commutateurs Cisco Nexus 9000 de 2e génération ou version ultérieure, avec un niveau EX ou FX à la fin du nom du produit. Le Nexus 9364C est également pris en charge dans ACI Multi-Site Release 1.1(x) et versions ultérieures.

Pour plus d'informations sur la configuration matérielle requise et les informations de compatibilité, reportez-vous au <u>guide ACI Multi-Site Hardware Requirements Guide</u>.

### Configuration



### Configurations

Ce document se concentre principalement sur une configuration côté ACI et MSC pour le déploiement multisite. Les détails de configuration du commutateur IPN ne sont pas entièrement couverts. Cependant, quelques configurations importantes du commutateur IPN sont répertoriées à des fins de référence.

#### Configuration du commutateur IPN

Ces configurations sont utilisées dans le périphérique IPN connecté aux épines ACI.

```
vrf context intersite
  description VRF for Multi-Site lab
  feature ospf
  router ospf intersite
    vrf intersite
//Vers Spine109 dans Site-A
interface Ethernet1/49
  speed 100000
  mtu 9216
```

no negotiate auto

#### // Vers Spine209 sur le site-B

interface Ethernet1/50
speed 100000
mtu 9216
no negotiate auto

```
no shutdown
                                                          no shutdown
interface Ethernet1/49.4
                                                        interface Ethernet1/50.4
                                                         mtu 9150
 mtu 9150
 encapsulation dotlg 4
                                                          encapsulation dotlg 4
 vrf member intersite
                                                          vrf member intersite
 ip address 172.16.1.34/27
                                                          ip address 172.16.2.34/27
  ip ospf network point-to-point
                                                         ip ospf network point-to-point
 ip router ospf intersite area 0.0.0.1
                                                         ip router ospf intersite area 0.0.0.1
 no shutdown
                                                         no shutdown
```

**Note**: Unité de transmission maximale (MTU) du protocole MP-BGP (Multiprotocol Border Gateway Protocol). Communication du plan de contrôle EVPN (Virtual Private Network) Ethernet entre les noeuds spine de différents sites. Par défaut, les noeuds spine génèrent des paquets de 9 000 octets pour échanger des informations de routage de point d'extrémité. Si cette valeur par défaut n'est pas modifiée, l'ISN (Inter Site Network) doit prendre en charge une taille MTU d'au moins 9 100 octets. Afin de régler la valeur par défaut, modifiez les paramètres système correspondants dans chaque domaine APIC.

Cet exemple utilise la taille de MTU du plan de contrôle par défaut (9 000 octets) sur les noeuds spine.

#### Configuration requise de APIC

 Configurez le système autonome iBGP et le réflecteur de route pour chaque site à partir de l'interface graphique APIC. Connectez-vous au contrôleur APIC du site et configurez le numéro de système autonome et les noeuds de réflecteur de route du protocole BGP (Border Gateway Protocol) interne pour chaque cluster APIC du site. Choisissez APIC GUI > System > System Settings > BGP Route Reflector. Il s'agit de la stratégie de réflecteur de route BGP par défaut qui sera utilisée pour le profil de la zone de fabric.



Configurez le profil de fabric pod pour le cluster APIC de chaque site. Choisissez **Interface** graphique utilisateur APIC > Fabric > Fabric Policies > Pod Policies > Policy Groups. Cliquez sur le groupe de stratégies Pod par défaut. Dans la liste déroulante Politique de réflecteur de route BGP, sélectionnez default.

cisco APIC System	Tenants Fabric	Virtual Networking L4-L7 Serv	ices Admi	n Operat	ions Apps				admin	٩	0	0		٢
lr	wentory   Fabric Policies	Access Policies												
Policies Oulok Start	0 0	Pod Policy Group - defa	ault									Policy	Faults	
> 📰 Switch Policies > 🛅 Module Policies		8000			BGP Route Reflector	Policy - E	GP Route Re	eflector					- outo	00
Interface Policies     Pol Policies     Policies     Policies		Properties Name: Description:	default optional									Policy	Ó	± %
> Date and Time > SNMP		Date Time Policy: Resolved Date Time Policy:	default	~ Ø	Autonomous System Number: Route Reflector Nodes:	100	٥							+
>      Management Access     ISIS Policy default     Policy Groups		ISIS Policy: Resolved ISIS Policy:	default	✓ Ø		Node ID 109	Node Name spine109	Description						
default		COOP Group Policy: Resolved COOP Group Policy: BGP Route Reflector Policy:	default default default	₩ ₩										
Pod Profile default     default     Global Policies		Resolved BGP Route Reflector Policy: Management Access Policy: Resolved Management Access Policy:	default default default	v @	External Route Reflector Nodes:									+
Monitoring Policies     Troubleshoot Policies		SNMP Policy: Resolved SNMP Policy:	default	v @		Node ID	Node Name	Description No items have b	een found.					
Contraction Policies     MACsec Policies     Marcae Policies     Marcae Policies     Tags		MACsec Policy: Resolved MACsec Policy:	default	¥										
Tenant Quota     DWDM					External Intersite Route Reflector Nodes:	Node ID 109	Node Name spine109	Description						
									Sho	w Usag	e	Close		Submit
									Show	v Usage		Reset		submit

 Configurez des stratégies d'accès aux spins pour inclure des domaines routés externes pour chaque site à partir de l'interface graphique APIC. Configurez les stratégies d'accès de la colonne vertébrale pour la liaison ascendante vers le commutateur IPN avec un profil d'entité d'accès (AEP) et un domaine routé de couche 3 (interface graphique APIC > Fabric > Access Policies). Créez le profil du commutateur.

	11110-0	0.00.10/110/11010	hoothing	opiniono dei opiniono dei o						
cisco APIC	System	Tenants	Fabri	c Virtual Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		
	Inv	ventory I Fa	abric Policie	s L Access Policies						
Policies		0	10	Profiles - Spine	Profiles					
Quick Start				Create Spine Pr	ofile				<b>0 8</b>	Deceries
> Policies	- 2			STEP 1 > Profile				1. Profile	2. Associations	Descript
> Policy Groups				Specify the profile Ider	ntity					
Profiles	3			Name:	spine109					
✓ ■ Spine Profiles	- 4			Description:	optional					
default										
> Cverrides				Spine Selectors:					¥ +	
> Module Policies					Name	Bloc	cks	Policy Gro	qı	
✓ Interface Policies					spille to a	105	9			
> Policies										
> Policy Groups										
V Profiles										
> Leaf Profiles										
> Spine Profiles										
> Interface Overrides										
> Global Policies										
> Monitoring Policies										
> Troubleshoot Policies										
> Pools	maina							Bravious	Novt	
Physical and External Do	mains							Previous	IVEXT	

Créez le profil AAEP (Attachable Access Entity Profile), le domaine routé de couche 3 et le pool VLAN.

Create Att	achable Access Entity Profile	<b>?</b> ⊗
Specify the na	me, domains and infrastructure encaps	
	Name: msite	
I	Description: optional	
Enable Infrast	Create VLAN Pool	<b>2 ×</b>
Domains (VM External) To E	Specify the Pool identity	<b>*</b> +
	Name: msite	
	Description: optional	
	Allocation Mode: Dynamic Allocation Static Allocation	
Create	Ranges	<b>2 ×</b>
Specify th	ne Encap Block Range	
Ap	Type: VLAN	
	Range: VLAN V 4 - VLAN V 4 Must be vlan-4	
A	Ilocation Mode: Dynamic Allocation Inherit allocMode from parent Static Allocation	
	Role: External or On the wire encapsulations Internal	
	Cancel	ОК

Créez le groupe de stratégies de port d'accès au spine. Dans la liste déroulante Profil d'entité jointe, sélectionnez **site**.

Fabri	ic	Virtual Networking	L4-L7 Services	Admin	Operation	s Apps	
abric Policie		Access Policies					
- O	S	pine Profile - s	spine109				
	C s	create Spine A becify the Policy Gro Name: Description:	ccess Port Polic up identity spine109-ipn-port optional	cy Group			(2⊗
		CDP Policy: MACsec Policy: Attached Entity Profile:	CDP-ENABLE select a value msite		✓ 		

Créez le profil d'interface Spine. Associez le port d'accès de la colonne vertébrale orienté IPN au groupe de stratégies d'interface créé à l'étape précédente.

Spine Profile -	spine109	
Create Spine In	nterface Profile 🔹 😵	
Specify the profile Ide	entity	
Name:	msite	
Description:	Create Spine Access Port Selector	
Interface Selectors:	Specify the selector identity	
	Name: spine109-ipn-port	
	Description: towards IPN	
	Interface IDs: 1/32	
	Valid Values: All or Hanges. For Example: 1/13,1/15 or 1/22-1/24	
	Interface Policy Group: spine109-ipn-port 🗸	

**Note**: Pour l'instant, il n'est pas nécessaire de configurer L3Out of Open Shortest Path First (OSPF) sous infra locataire à partir de l'interface graphique APIC. Cette configuration sera configurée via MSC et la configuration sera envoyée ultérieurement à chaque site.

 Configurez le point de terminaison de tunnel (TEP) du plan de données externe par site à partir de l'interface utilisateur graphique APIC. Choisissez Interface graphique utilisateur APIC > Infra > Policies > Protocol > Fabric Ext Connection Policies. Créez ensuite un profil intrasite/intersite.

$\leftrightarrow$ $\Rightarrow$ C	A Not Secure   #	nttps://10.66	3.93.16/#bTena	ints:infra	uni/tn-	-infra fvFabricExtCor	nPolicies,fvRout	ngPolicies,fvPo	olicies		
altalia cisco	APIC	System	Tenants	Fabric	V	irtual Networking	L4-L7 Service	es Admin	Operations	Apps	
ALL TENAN	TS I Add Tenant	Tenant Se	earch: Enter nar	ne, alias, (	descr	I common I infra	l mgmt				
Tenan	t infra ←		0 9	0	Fabi	ric Ext Conne	ction Policie	es			
	Networking				ID	Create Intras	site/Intersit	e Profile			?⊗
	Contracts				U	Create Fabric Ext	Connection Pol	icy			
~	Policies					Fabr	ic ID: 1				
~	Protocol					N	ame: SiteA				
	> Route Maps					Comm	Ex: extended:as	2-nn4:2:22 2-nn4:5:16			
	> BFD					Site/Pod Peering Pr	ofile				
						Peering	Type: Full Mesh	Route Reflecto	or		
						Passv	vord:				
						Confirm Passy	vord:				
	> IGMP Shoop					Pod Connec	tion Profile				
											<b>a</b> +
	End Point Reter	ation				Pod ID			Dataplane TEP		
		10011		1		1			√ 172.16.1.4/32		
	> ND Interface							Update	Cancel		
	> ND RA Prefix										
	> Route Tag										
	> L4-L7 Policy B	ased Redirect									
	> L4-L7 Redirect	Health Group	s			Fabric Extern	hal Routing	Profile			
	> Data Plane Poli	cing									+
	Fabric Ext Conr	nection Policie	s 🔶			Name			Subnet		
	> HSRP									Cancel	Submit
	En la										

4. Répétez les étapes précédentes afin de terminer la configuration côté APIC pour le fabric ACI SiteB.

Configuration du contrôleur multisite

1. Ajoutez chaque site un par un dans l'interface graphique du MSC. Connectez-vous et connectez-vous à l'interface utilisateur graphique MSC.

4 6		64
	e diala cisco	
	ACI Multi-Site <sup>™</sup>	
	USERNAME	
	PASSWORD	
	DOMAIN	
	By using ACI Multi-Site you accept the Terms of Service and Privacy Statement. ©2018 Claco Systems	

Cliquez sur **AJOUTER LE SITE** afin d'enregistrer les sites un par un dans MSC. Vous pouvez également voir l'état du cluster en haut à droite de la fenêtre.

		Ilti-Site			Cluster St	atus 3/3	Ο
0							
•							
*	SITE STATUS				ADD SITE	VIEWBY 😗 📰	0
				5 5 			
\$							
		Welcome to I	Multi-Si	ite C	ontroller		
		Your single pane of glass to across sites	monitor your s	ites and n	nanage policies		

Utilisez l'une des adresses IP du contrôleur APIC et attribuez un **ID de site unique** pour chaque site. La plage valide est comprise entre 1 et 127.

Add Site	Sites		Add Site	
	Site SiteA has been successfully conr	ected. IMPORT TENANTS FROM THIS SITE		
Connection Settings	Site SiteB has been successfully conn	ected. IMPORT TENANTS FROM THIS SITE	Connection Settings	
* NAME	٩.		* NAME	
SiteA			SiteB	
LABELS	SITE NAME/LABEL	APIC CONTROLLER URLS	LABELS	
Select or Create a Label.	96 SiteA	https://10.66.93.16	Select or Create a Label.	~
* APIC CONTROLLER URL	97 SiteB	https://10.66.93.17	* APIC CONTROLLER URL	
https://10.66.93.16			https://10.66.93.17	
APIC CONTROLLER URL			APIC CONTROLLER URL	
" USERNAME			* USERNAME	
admin			admin	
* PASSWORD			* PASSWORD	
	۲			۲
SPECIFY LOGIN DOMAIN FOR SITE				
Off			Off	
* APIC SITE ID				
1			APIC SITE ID	
			2	

2. Configurez les stratégies infra par site dans MSC. Connectez-vous à l'interface utilisateur du MSC. Choisissez **Sites** dans le volet gauche, puis cliquez sur **CONFIGURER INFRA**.

ACI Multi-Site		Cluster Status 3/3 📭
Sites q		C CONFIGURE INFRA
SITE NAME/LABEL	APIC CONTROLLER URLS	ACTIONS
96 SiteA	https://10.66.93.16	
97 SiteB	https://10.66.93.17	Actions v

Configurez les paramètres généraux de l'infrastructure de fabric. Dans la liste déroulante Type d'appairage BGP, sélectionnez **Full-mesh** (full-mesh - EBGP /route reflector - IBGP).

Fabric Connectivity Infra					
SETTINGS	Control Plane BGP				
General Settings	BGP PEERING TYPE				

SITES

SiteB ENABLED

• SiteA ENABLED

full-mesh	~
KEEPALIVE INTERVAL (SECONDS)	
60	
HOLD INTERVAL (SECONDS)	
180	
STALE INTERVAL (SECONDS)	
300	
GRACEFUL HELPER	
On	
MAXIMUM AS LIMIT	
0	
BGP TTL BETWEEN PEERS	
16	

Une fois terminé, sélectionnez l'un des sites dans le volet de gauche. Ensuite, vous verrez les informations de site dans le volet central. Il existe trois niveaux de configuration différents. Vous pouvez choisir le niveau Site, le niveau Pod ou le niveau Spine. Il autorise différents paramètres sur le panneau de configuration (volet droit).

Fabric Connectivit	y Infra	
SETTINGS	Site laval	)
General Settings	Site A	Ō
SITES	POD pod-1 • Pod level	
O SiteA DISABLED	Spine level	
• SiteB DISABLED	BGP PEERING ON	

Une fois que vous avez cliqué sur la zone Site, les configurations au niveau du site (Activé sur plusieurs sites, TEP multidiffusion de plan de données, ASN BGP, communauté BGP (par exemple, extended:as2-nn4:2:22), ID de zone OSPF, Type de zone OSPF (stub Prevent tep pool adverses), Domaine de route externe, etc.) s'affichent dans le volet droit.

Ici, vous pouvez configurer ou modifier : TEP multidiffusion de plan de données (un bouclage par site), utilisé pour la réplication de tête de réseau (HREP)Système autonome (AS) BGP (Border Gateway Protocol) (correspondant à AS à partir du site configuré dans APIC)ID de zone OSPF, type de zone OSPF et stratégie d'interface OSPF (pour l'interface Spine vers IPN)Domaine routé externeDans la plupart des cas, les valeurs d'attribut auraient déjà été récupérées automatiquement de l'APIC au

Fabric Connectivi	ty Infra	(DEPLOY) C	×
TTINGS		69 SITEA SETTINGS	G
eral Settings	60 SiteA	0 0 1 1 1	0
;	voo pod-1 •	SITE IS ACI MULTI-SITE ENABLED	
		APIC SITE ID	
Ð	e spine109	1	
	BCP PEERING ON	DATA PLANE MULTICAST TEP	
LED		172.16.1.2	
		BGP AUTONOMOUS SYSTEM NUMBER	
		100	
		BCP PASSWORD	
		OSPF AREA ID	
		0.0.0.1	
		OSPF AREA TYPE	
		regular	~
		EXTERNAL ROUTED DOMAIN	
		msite	~

Cliquez sur la zone Pod et accédez aux stratégies spécifiques au niveau POD. Saisissez le TEP de monodiffusion du plan de données.

96 SiteA	
Poo pod-1 • Pod level configuration	172.16.1.1
spine109 BGP PEERING ON	

Cliquez sur la zone Spine et accédez aux paramètres d'infrastructure spécifiques à la colonne vertébrale. Pour chaque interface de la colonne vertébrale vers le commutateur IPN :

Définir l'adresse IP et le masque Homologation BGP - Activé Control Plane TEP : saisissez l'adresse IP du routeur. Spine est le réflecteur de route -Activé

96 SiteA	Ŏ	98 S	PINE109	1	1
POD pod-1 •		ID	IP ADDRESS/SUBNET	мти	
spine109 BGP PEERING ON		© ADD 5 BGP PEER CONTROL 172.10 SPINE IS F	INCLOSED IN THE INCLOSED INTERVENCE INTERVE		v

Répétez ces étapes pour d'autres sites et terminez la configuration infra dans MSC.Cliquez sur **DEPLOY**. Cela permet d'enregistrer et de transmettre la configuration d'infrastructure aux cartes APIC des deux sites.

	DEPLOY @ X
	90 SPINE109
96 SiteA	
pop pod-1 •	ID IP ADDRESS/SUBNET MTU  1/32 172.16.1.33/27 inherit 0
e spine109 BGP PEERING ON	ADD PORT BGP PEERING     On CONTROL PLANE TEP  172.16.1.3  SPINE IS ROUTE REFLECTOR     On

L'intégration initiale entre les clusters APIC et le MSC est terminée et prête à être utilisée.

Vous devez être en mesure de configurer des stratégies étendues pour les locataires sur MSC pour différents sites ACI.

# Vérification

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

 Vérifiez la configuration d'infrastructure à partir de l'interface utilisateur graphique APIC sur chaque cluster APIC. Vérifiez que le profil Intrasite/Intersite a été configuré sous infralocataire sur chaque cluster APIC.Vérifiez que l'infrastructure L3Out (intersite), OSPF et BGP a été configurée sur chaque cluster APIC (interface graphique APIC).Connectez-vous à l'APIC du site et vérifiez le profil d'intranet/d'intersite sous Informations sur le locataire> Stratégies > Protocole > Stratégies de connexion de fabric externe . Le profil Intersite ressemblera à ceci lorsque le site sera entièrement configuré/géré par MSC.

CISCO APIC System Tenants Fabria	c Virtual Networking L4-L7 Services Admin	Operations Apps	admin	۹ (	0 2		٢
ALL TENANTS   Add Tenant   Tenant Search: Enter name, alias	, descr I common I infra I mgmt						
Tenant infra       Image: Constant infra         ● Quick Start       Image: Constant infra         > Image: Constant infra       > Image: Constant infra         >	Intrasite/Intersite Profile - Fabric Ext Co Properties Fabric ID: 1 Name: SteA Community: ostended.as2-m4.2:22 Extended.as2-m4.2:28 Site ID: 1 Intersite Auticasa FB: 122.16.1.2/32 Pod Peering Profile	nnection Policy SiteA			Policy	Fault:	€ ( s Histor ± %-
	Peering Type: Full Mesth Route Reflector Password: Confirm Password: POd Connection Profile	MultiPod Dataplane TEP	Intersite Dataplane TEP	7			+
<ul> <li>&gt; In Interface</li> <li>&gt; In ND RA Prefix</li> <li>&gt; In Route Tag</li> <li>&gt; In L-L2 Policy Based Redirect</li> <li>&gt; In L-L2 Redirect Health Groups</li> <li>&gt; In Data Plane Policing</li> <li>&gt; In Eatric Ext Connection Policies</li> </ul>	1 Site Peering Profile Peering Type: Full Mesh Remote Sites	172.16.1.4/32	172.16.1.1/32				
Hapro Ext Connection Policy SiteA	▲ Site ID	Intersite Dataplane TEP IP 172.16.2.1/32	Intersite Multicast IP 172.16.2.2/32				

Choisissez Interface graphique utilisateur APIC > Infrastructure client > Mise en réseau > Réseaux routés externes. Ici, le profil L3Out intersite doit être créé automatiquement sous infra locataire dans les deux sites.

cisco	APIC System Tenants Fabr	ric Virtual Networking L4-L	7 Services Admin	Operations	Apps		admin	٩	0	0
ALL TEN	ANTS   Add Tenant   Tenant Search: Enter name, allas	s, descr I common I <b>infra</b> I mgn	nt							
Tena	ant infra 🛛 🗊 💿	L3 Outside - intersite								
•	Quick Start								Policy	Stats
~ 🎟	Tenant infra							_		
>	Application Profiles								Main	Nod
~	Networking	8 👽 🛆 🔿								
	> 📰 Bridge Domains	Properties								
	> 🔤 VRFs	Provider Label:								
	External Bridged Networks		enter names separated by con	ma						
	External Routed Networks	Target DSCP:	Unspecified	~						
	> 📰 Route Maps/Profiles	Route Control Enforcement:	Expo							
	> 📰 Set Rules for Route Maps	VRF:	overlay-1	~ 🗗						
	> 📰 Match Rules for Route Maps	Resolved VRF:	infra/overlay-1							
	✓ <i> <li>✓ <i>         A intersite     </i></li> </i>	External Routed Domain:	msite	~ 🖉						
	Logical Node Profiles	Route Profile for Interleak:	select a value	~						
	✓  s ode-109-profile	Route Control For Dampening:								
	Logical Interface Profiles		<ul> <li>Address Family Type</li> </ul>			Route Dampening Policy				
	> 🛃 interface-109-1-32-profile					No items have been found.				
	> E Configured Nodes					Select Actions to create a new nem.				
	✓ Im Networks									
	> 🛃 intersiteInstP				1					
	> 📰 Route Maps/Profiles	Enable BGP/EIGRP/OSPF:	BGP OSP	F LIEIGRP						
	> Dot1Q Tunnels	OSPF Area ID:	: 0.0.0.1							
>	Contracts	OSPF Area Control:	Send redistributed LS	s into NSSA area						
~	Policies		✓ Originate summary LS.	A						
	V Protocol		Suppress forwarding a	ddress in translated LS	SA					
	> The Route Maps	OSPF Area Type:	NSSA area Regular	area Stub area						
	> 🔛 BFD	OSPF Area Cost:	1	]						
	> 🔚 BGP	Enable remote leaf with Multipod:								
	> CSPE									

Vérifiez également que la configuration du noeud logique L3Out et du profil d'interface est correctement définie dans le VLAN

4.

Node: Image: Discretifie   Description: Composition   Ata::::::::::::::::::::::::::::::::::::							1 Oncy	i duite	3
Properties          Name: code-109-profile         Description:         Allas:         Target DSCP:         Interpectind         Nodes:         Nodes:         Nodes:         Node:         No	8 👽 🛆 🕔							Ŏ	
Name: inde-109-profile   Description:   Jaia:   Target DSCP:   Unspecified   Node:   Node:   Node:   Node:   Description:   Description:   Description:   Option:   Node:   Node:   Description:   D	Properties								
Description Description Alias: Target DSCP: Unspecified Nodes Nodes Nodes Nodes Description Peer IP Address Description Peer IP Address Time To Live T2: 16:.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Per IP Address Ceneral Routed Sub-Interfaces Routed Sub-Interfaces Propertion Propertion Propertion Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Propertion Propertion Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Propertion Per IP Address Description Per IP Address Description	Name:	node-109-profile							
Allas: Target DSCP: Unspecified Node: Node: Node: Node: Node: Node: Peer IP Address Time To Live 172.16.1.3 BGP Infra Peer Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Poicy Fault Histo Centeral Routed Sub-Interface Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interface: Properties Routed Sub-Interfaces: Path P Address MAC Address MTU (bytes) Encap	Description:	optional							
Alia: Target DSCP; Unspecified Node: Node: Node: Node: BGP Infra Peer: Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo Ceneral Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces Path IP Address MCA Address MTU (bytes) Encap									
Target DSCP: Unspecified   Nodes: <ul> <li>Node ID</li> <li>Router ID</li> <li>Static Routes</li> <li>Loopback Address</li> </ul> BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live T22.16.1.3 I22.16.2.3 16 Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Connectivity: Peer IP Address MAC Address MC Oddress MC Address MC Oddress MC Address	Alias:								
Nodes:       Icopback Address       Loopback Address         BGP Infra Peer       Time To Live         Peer IP Address       Time To Live         172.16.2.3       16         Logical Interface       Profile - interface-109-1-32-profile         Policy       Faults         Properties       Routed Sub-Interfaces         Routed Sub-Interfaces       Secondary IP Address         MAC Address       MTU (bytes)         Encap	Target DSCP:	Unspecified ~							
▲ Node ID       Router ID       Static Routes       Loopback Address         boology/pod-1/node-109       172.16.1.3       Image: Connectivity:	Nodes:								
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Fauts Histo Ceneral Routed Sub-Interface Routed Interfaces S Ceneral Routed Sub-Interface Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces		▲ Node ID	Router ID	Static Routes		Loopback Address			
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface - 109 - 1 - 32 - profile Policy Faults Policy Faults Noted Sub-Interfaces Routed Sub-Interfaces Routed Sub-Interfaces Properties Routed Sub-Interfaces Properties Routed Sub-Interfaces Path IP Address NAC Address MAC Addre		topology/pod-1/node-109	172.16.1.3						
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Concerning Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces I Path IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap									
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Ceneral Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces Profile - Interface Secondary IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap									
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Component Sub-Interfaces Policy Paults Histo Component Sub-Interfaces Component States State									
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo Connectivity: Policy Faults H									
BGP Infra Peer Connectivity: Peer IP Address Time To Live 172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Composed Sub-Interfaces Routed Sub-Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces Composed States S Properties Routed Sub-Interfaces Composed States S Path IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap									
Connectarity Peer IP Address   172.16.2.3 16     Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile     Policy   Faults   Histo   General   Routed Sub-Interfaces     Routed Sub-Interfaces     Routed Sub-Interfaces     Properties     Routed Sub-Interfaces     Path   IP Address   MAC Address   MTU (bytes)     Encap	BGP Infra Peer								
172.16.2.3 16 Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S © ♥ ▲ ◎ Properties Routed Sub-Interfaces: A Path IP Address Secondary IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap	Connectivity.	Peer IP Address			Time To Live				
Logical Interface Profile - interface-109-1-32-profile		172.16.2.3			16				
Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces: Properties Routed Sub-Interfaces: Properties Routed Sub-Interfaces: Properties Routed Sub-Interfaces: Properties Routed Sub-Interfaces: Properties Routed Sub-Interfaces: Routed	Logical Interface	Profile - interface-1	09-1-32-pro	file				0 (	2
Policy Faults Histo General Routed Sub-Interfaces Routed Interfaces S Properties Routed Sub-Interfaces: Path IP Address Secondary IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap	Logical interface	i ione interiace i	05 i 52 pio	THE					
General       Routed Sub-Interfaces       Routed Interfaces       S         Properties       Routed Sub-Interfaces:       Image: Secondary IP Address       MAC Address       MTU (bytes)       Encap							Policy Faults	History	y
Image: Secondary IP Address       MAC Address       MTU (bytes)       Encap					Gene	al Routed Sub-Interfaces	Routed Interfaces	s SV	4
Properties Routed Sub-Interfaces: Path IP Address Secondary IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap	8 7 4 0							0 4	Ł
Routed Sub-Interfaces:  Path IP Address Secondary IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap	Properties								
Path IP Address Secondary IP Address MAC Address MTU (bytes) Encap	Routed Sub-Inte	erfaces:						• +	L
		<ul> <li>Path</li> </ul>	IP Address	Secondary IP Address	MAC Address	MTU (bytes)	Encap		
Pod-1/Node-109/eth1/32 172.16.1.33/27 00:22:BD:F8:19:FF inherit vlan-4		Pod-1/Node-109/eth1/32	2 172.16.1.33/27		00:22:BD:F8:19:FF	inherit	vlan-4		

2. Vérifiez la session OSPF/BGP à partir de l'interface de ligne de commande Spine sur chaque cluster APIC. Vérifiez que le protocole OSPF est actif sur la colonne vertébrale et obtient des routes à partir de l'interface de ligne de commande IPN (Spine CLI).Vérifiez que la session BGP est à la hauteur du site distant (Spine CLI).Connectez-vous à l'interface de ligne de commande Spine CLI, vérifiez que l'EVPN L2VPN BGP et OSPF est activé sur chaque colonne vertébrale. Vérifiez également que le rôle de noeud pour BGP est un haut-parleur de site.

```
spine109# show ip ospf neighbors vrf overlay-1
OSPF Process ID default VRF overlay-1
Total number of neighbors: 1
                                     Up Time Address Interface
04:13:07 172.16.1.34 Eth1/32.32
Neighbor ID Pri State
172.16.1.34
                 1 FULL/ -
                                                              Eth1/32.32
spine109#
spine109# show bgp 12vpn evpn summary vrf overlay-1
BGP summary information for VRF overlay-1, address family L2VPN EVPN
BGP router identifier 172.16.1.3, local AS number 100
BGP table version is 235, L2VPN EVPN config peers 1, capable peers 1
0 network entries and 0 paths using 0 bytes of memory
BGP attribute entries [0/0], BGP AS path entries [0/0]
BGP community entries [0/0], BGP clusterlist entries [0/0]
Neighbor V AS MsgRcvd MsgSent TblVer InQ OutQ Up/Down State/PfxRcd
172.16.2.3 4 200 259 259 235 0 0 04:15:39 0
spine109#
spine109# vsh -c 'show bgp internal node-role'
Node role : : MSITE_SPEAKER
spine209# show ip ospf neighbors vrf overlay-1
OSPF Process ID default VRF overlay-1
Total number of neighbors: 1
```

Neighbor ID Pri State Up Time Address Interface 172.16.1.34 1 FULL/ -04:20:36 172.16.2.34 Eth1/32.32 spine209# spine209# show bgp l2vpn evpn summary vrf overlay-1 BGP summary information for VRF overlay-1, address family L2VPN EVPN BGP router identifier 172.16.2.3, local AS number 200 BGP table version is 270, L2VPN EVPN config peers 1, capable peers 1 0 network entries and 0 paths using 0 bytes of memory BGP attribute entries [0/0], BGP AS path entries [0/0]BGP community entries [0/0], BGP clusterlist entries [0/0] Neighbor V AS MsgRcvd MsgSent TblVer InQ OutQ Up/Down State/PfxRcd 172.16.1.3 4 100 264 264 270 0 0 04:20:40 0 spine209# spine209# vsh -c 'show bgp internal node-role' Node role : : MSITE\_SPEAKER

3. Vérifiez les interfaces Overlay-1 à partir de l'interface de ligne de commande Spine sur chaque cluster APIC. Connectez-vous à l'interface de ligne de commande Spine pour vérifier et vérifier les interfaces Overlay-1.ETEP (TEP Multipod Dataplane)Adresse du point de terminaison du tunnel du plan de données utilisée pour acheminer le trafic entre plusieurs modules dans le fabric ACI unique.DCI-UCAST (Intersite Dataplane unicast ETEP (anycast par site)Cette adresse ETEP de plan de données anycast est unique par site. Il est attribué à toutes les épines connectées au périphérique IPN/ISN et utilisé pour recevoir le trafic de monodiffusion L2/L3.DCI-MCAST-HREP (plan de données intersite) TEP multicast)Cette adresse ETEP anycast est attribuée à toutes les épines connectées au périphérique IPN/ISN et utilisée pour recevoir le trafic BUM L2 (diffusion, monodiffusion inconnue et multidiffusion).MSCP-ETEP (ETEP plan de contrôle multisite)II s'agit de l'adresse ETEP du plan de contrôle, également connue sous le nom d'ID de routeur BGP sur chaque colonne

```
vertébrale pour l'EVPN MP-BGP.
spine109# show ip int vrf overlay-1
<snip>
lo17, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 83, mode: etep
 IP address: 172.16.1.4, IP subnet: 172.16.1.4/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo18, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 84, mode: dci-ucast
 IP address: 172.16.1.1, IP subnet: 172.16.1.1/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo19, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 85, mode: dci-mcast-hrep
 IP address: 172.16.1.2, IP subnet: 172.16.1.2/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo20, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 87, mode: mscp-etep
 IP address: 172.16.1.3, IP subnet: 172.16.1.3/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
```

```
spine209# show ip int vrf overlay-1
<snip>
lo13, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 83, mode: etep
 IP address: 172.16.2.4, IP subnet: 172.16.2.4/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, taq: 0
lo14, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 84, mode: dci-ucast
 IP address: 172.16.2.1, IP subnet: 172.16.2.1/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo15, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 85, mode: dci-mcast-hrep
 IP address: 172.16.2.2, IP subnet: 172.16.2.2/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo16, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 87, mode: mscp-etep
 IP address: 172.16.2.3, IP subnet: 172.16.2.3/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
```

Àla fin, assurez-vous qu'aucune erreur n'est visible depuis le SMC. Dépannagell

n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette

configuration. Informations connexes Livre blanc sur l'architecture multisite de l'ACI

CiscoSupport et documentation techniques - Cisco Systems