

Dépannage de Virtual Port-Channel (vPC) dans l'ACI

Table des matières

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Abréviations](#)

[Prérequis pour dépanner les canaux de port vPC](#)

[Validation vPC](#)

[1. État vPC : show vpc](#)

[2. Rôles vPC, mac système vPC et ID LAG : show vpc role](#)

[3. Port-channel Status : show port-channel extended](#)

[4. Détails TEP et état de la liaison homologue logique : show system internal epm vpc](#)

[5. Détails de connexion ZMQ : show system internal vpcm zmq statistics](#)

[Dépannage des problèmes de canal de port VPC](#)

[1. Le port physique est en panne](#)

[2. Suspension par LACP](#)

[3. Suspension par vPC](#)

[4. Suspension individuelle LACP](#)

[Autres erreurs](#)

[1. mcp-loop-err-disable](#)

[2. bpdu-guard-err-disable](#)

Introduction

Ce document décrit comment identifier et résoudre les problèmes qui peuvent survenir avec le vPC dans l'ACI.

Informations générales

Un canal de port virtuel (vPC) permet aux liaisons physiquement connectées à deux noeuds leaf ACI différents d'apparaître comme un canal de port unique vers un troisième périphérique (commutateur réseau, serveur, tout autre périphérique réseau prenant en charge la technologie d'agrégation de liaisons). Les vPC se composent de deux commutateurs leaf ACI désignés comme commutateurs homologues vPC. Parmi les homologues vPC, l'un est principal et l'autre secondaire. Le système formé par les commutateurs est appelé domaine vPC

Aucune liaison homologue dédiée entre les homologues vPC ; le fabric lui-même sert de MCT.

- Protocole d'accessibilité par les pairs - Le ZMQ est utilisé à la place du SCF.
- ZMQ est une bibliothèque de messagerie haute performance open source qui utilise TCP comme transport.
- Cette bibliothèque est fournie sous la forme libzmq sur le commutateur et reliée à chaque application qui doit communiquer avec l'homologue vPC.

L'accessibilité par les pairs n'est pas gérée via une liaison physique par les pairs ; à la place, des déclencheurs de routage sont utilisés pour détecter l'accessibilité par les pairs.

- Le vPC Manager s'enregistre auprès de l'URIB pour les notifications de routage homologue.
- Lorsque ISIS découvre une route vers l'homologue, URIB avertit le gestionnaire vPC, qui tente à son tour d'ouvrir le socket ZMQ avec l'homologue.
- Lorsque la route homologue est retirée par ISIS, le gestionnaire vPC est à nouveau averti par URIB et la liaison MCT est désactivée.

Dans le cadre des meilleures pratiques de mise à niveau, il est recommandé de mettre à niveau les commutateurs de chaque pod dans au moins deux groupes distincts afin que la moitié des noeuds Leaf et Spine de chaque pod soient opérationnels à tout moment. Par exemple, un groupe doit avoir des noeuds leaf et spine de numéro pair et un autre groupe doit avoir des noeuds leaf et spines de numéro impair dans chaque zone. Avec les périphériques configurés vPC, nous pouvons nous assurer qu'au moins un périphérique est activé pendant la mise à niveau en le plaçant dans des groupes différents. Cela permet d'éviter les pannes pendant la mise à niveau, car au moins un périphérique reste actif pendant que l'autre est mis à niveau.

Abréviations

ACI : Infrastructure axée sur les applications

vPC : Virtual Port Channel

MCT : agrégation EtherChannel multichâssis

CFS : Cisco Fabric Services

ZMQ : file d'attente de messagerie zéro

LACP : protocole de contrôle d'agrégation de liens

PDU : unité de données de protocole

LAG : agrégation de liaisons

Prérequis pour dépanner les canaux de port vPC

Pour la configuration vPC, voir

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/4-x/L2-configuration/Cisco-APIC-Layer2-Configuration-Guide-42x/Cisco-APIC-Layer2-Configuration-Guide-421_chapter_0111.html

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/2-x/L2_config/b_Cisco_APIC_Layer_2_Configuration_Guide/b_Cisco_APIC_Layer_2_Configuration_Guide_chapter_0100.html

Validation vPC

1. État vPC : `show vpc`

```

FAB3-L1# show vpc Legend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain id :
101 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success Type-2 consistency status :
success vPC role : primary Number of vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active
excluded VLANs : - Graceful Consistency Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout
= 240 seconds) Operational Layer3 Peer : Disabled vPC Peer-link status -----
----- id Port Status Active vlans -- ---- -----
----- 1 up - vPC status -----
----- id Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- -----
- ----- 686 Po3 up success success 86 FAB3-L2# show vpc Legend: (*) -
local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain id : 101 Peer status : peer adjacency
formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration consistency status : success Per-vlan
consistency status : success Type-2 consistency status : success vPC role : secondary Number of
vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active excluded VLANs : - Graceful Consistency
Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout = 240 seconds) Operational Layer3 Peer :
Disabled vPC Peer-link status -----
--- id Port Status Active vlans -- ---- -----
- 1 up - vPC status ----- id
Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- ----- 686
Po2 up success success 86

```

Le résultat montre que la contiguïté d'homologue est formée avec l'ID de domaine vPC 101. Remarque : l'état de maintien de connexion vPC est désactivé dans l'ACL, car aucune liaison dédiée n'est nécessaire. Po3 est UP dans vPC avec le VLAN 86 actif. Notez que les numéros de port-channel peuvent être différents sur les commutateurs de paire vPC.

2. Rôles vPC, mac système vPC et ID LAG : show vpc role

```

FAB3-L1# show vpc role vPC Role status ----- vPC
role : primary, operational secondary Dual Active Detection Status : 0 vPC system-mac :
00:23:04:ee:be:65 vPC system-priority : 32667 vPC local system-mac : 00:81:c4:b1:25:4f vPC local
role-priority : 101 FAB3-L2# show vpc role vPC Role status -----
----- vPC role : secondary, operational primary Dual Active Detection Status : 0 vPC
system-mac : 00:23:04:ee:be:65 vPC system-priority : 32667 vPC local system-mac :
00:5d:73:57:c4:2c vPC local role-priority : 102

```

Cette commande indique que L1 est principal et L2 est secondaire.

Puisque les périphériques finaux sont connectés à deux commutateurs vPC différents, ils doivent disposer d'un mécanisme leur permettant d'identifier les homologues vPC comme un seul périphérique logique. Ceci est obtenu en utilisant le mac système vPC dans l'ID LAG qui est partagé entre les homologues. Cela permet aux périphériques finaux de voir les homologues vPC comme une seule unité logique.

```

N3K# show lacp interface ethernet 1/24 Interface Ethernet1/24 is up Channel group is 1 port
channel is Po1 PDUs sent: 31726 PDUs rcvd: 31634 Markers sent: 0 Markers rcvd: 0 Marker response
sent: 0 Marker response rcvd: 0 Unknown packets rcvd: 0 Illegal packets rcvd: 0 Lag Id: [
[(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 8000, 4121), (8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 8000, 15d)] ]
Operational as aggregated link since Fri Sep 2 08:05:52 2022 Local Port: Eth1/24 MAC Address= 0-
a6-ca-75-6f-c1 System Identifier=0x8000, Port Identifier=0x8000,0x15d Operational key=32768
LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout (30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true
Distributing=true Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s) Actor Admin State=61
Actor Oper State=61 Neighbor: 0x4121 MAC Address= 0-23-4-ee-be-65 System Identifier=0x7f9b, Port
Identifier=0x8000,0x4121 Operational key=33454 LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout
(30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true Distributing=true Partner Admin State=61 Partner
Oper State=61 Aggregate or Individual(True=1)= 1 N3K# show lacp interface ethernet 1/25
Interface Ethernet1/25 is up Channel group is 1 port channel is Po1 PDUs sent: 31666 PDUs rcvd:
31651 Markers sent: 0 Markers rcvd: 0 Marker response sent: 0 Marker response rcvd: 0 Unknown

```

```

packets rcvd: 0 Illegal packets rcvd: 0 Lag Id: [ [(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 8000, 111),
(8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 8000, 161)] ] Operational as aggregated link since Fri Sep 2
08:00:34 2022 Local Port: Eth1/25 MAC Address= 0-a6-ca-75-6f-c1 System Identifier=0x8000, Port
Identifier=0x8000,0x161 Operational key=32768 LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout
(30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true Distributing=true Partner information refresh
timeout=Long Timeout (90s) Actor Admin State=61 Actor Oper State=61 Neighbor: 0x111 MAC Address=
0-23-4-ee-be-65 System Identifier=0x7f9b, Port Identifier=0x8000,0x111 Operational key=33454
LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout (30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true
Distributing=true Partner Admin State=61 Partner Oper State=61 Aggregate or Individual(True=1)=
1

```

Le résultat montre l'ID LAG (7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 8000, 4121) qui est une combinaison de Priorité comme ID système (32667 en hexadécimal), mac système vPC (00:23:04:ee:be:65), clé opérationnelle (33454 en hexadécimal) et identificateur de port.

3. Port-channel Status : show port-channel extended

```

FAB3-L1# show port-channel extended Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- BundleGrp Protocol
Member Ports Channel -----
-- 3 Po3(SU) 101-102 LACP Eth1/33(P)

```

La commande show port-channel extended affiche plus d'informations sur l'état des liaisons physiques qui font partie du bundle port-channel.

4. Détails TEP et état de la liaison homologue logique : show system internal epm vpc

```

FAB3-L1# show system internal epm vpc Local TEP IP : 10.3.208.64 Peer TEP IP : 10.3.208.67 vPC
configured : Yes vPC VIP : 10.3.16.67 MCT link status : Up Local vPC version bitmap : 0x7 Peer
vPC version bitmap : 0x7 Negotiated vPC version : 3 Peer advertisement received : Yes Tunnel to
vPC peer : Up vPC# 686 if : port-channel3, if index : 0x16000002 local vPC state :
MCEC_STATE_UP, peer vPC state : MCEC_STATE_UP current link state : LOCAL_UP_PEER_UP vPC fast
conv : Off

```

5. Détails de connexion ZMQ : show system internal vpcm zmq statistics

```

FAB3-L1# show system internal vpcm zmq statistics -----
MCECM ZMQ counters ----- ZMQ server : 1 Zmq: Registered
Zmq print callback Zmq: ===== Start ZMQ statistics printing ===== Zmq: ZMQ socket type: 5,
local ID: 40d0030a Zmq: Socket base 0x1109c3b4, #endpoints 1 Zmq: Total 1 I/O pipes, CONNECT
CNT: 0, DISCONNECT CNT: 0 Zmq: RX CNT: 66, BYTES: 124132, ERRORS: 0 Zmq: TX CNT: 66, BYTES:
125096, ERRORS: 0 Zmq: Pipe tcp://10.3.208.64:5001 (ID: FD 54 flag 1 state 0): read 66 (124132
bytes) write 66 (125096 bytes) Peer I/O pipe: read 66 (125096 bytes) write 66 (124132 bytes)
Zmq: Stream engine 0xae90049c ZMQ SOCKET 0x1109c3b4 TCP FD: 54 @ 10.3.208.67:58740 Zmq: RX CNT:
72 BYTES: 124494 ERRORS: 0 TX CNT: 73 BYTES: 125458 ERRORS: 0 Zmq: CONNECT CNT: 0 DISCONNECT
CNT: 0 Zmq: ===== End ZMQ statistics printing =====

```

Les statistiques ZMQ montrent l'état de la session ZMQ, le nombre de fois où la connexion et les déconnexions se sont produites et les erreurs éventuelles.

Dépannage des problèmes de canal de port VPC

1. Le port physique est en panne

```
FAB3-L1# show vpc brief Legend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain
id : 101 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success Type-2 consistency status :
success vPC role : primary Number of vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active
excluded VLANs : - Graceful Consistency Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout
= 240 seconds) Operational Layer3 Peer : Disabled vPC Peer-link status -----
----- id Port Status Active vlans -- ---- -----
----- 1 up - vPC status -----
----- id Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- -----
- ----- 686 Po3 down* success success
```

Les chaussures de sortie Po3 sont en panne.

```
FAB3-L1# show port-channel summary Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- Type Protocol
Member Ports Channel -----
---- 3 Po3(SD) Eth LACP Eth1/33(D)
```

Nous examinons en outre l'état des interfaces qui font partie du port-channel. Ici, Eth1/33 est à l'état Down. LACP est configuré en tant que protocole de regroupement.

```
FAB3-L1# show int e1/33 Ethernet1/33 is down (notconnect) admin state is up, Dedicated Interface
Belongs to po3 Hardware: 100/1000/10000/auto Ethernet, address: 0081.c4b1.2521 (bia
0081.c4b1.2521) MTU 9000 bytes, BW 0 Kbit, DLY 1 usec reliability 255/255, txload 1/255, rxload
1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast Port mode is trunk full-duplex, 10 Gb/s FEC
(forward-error-correction) : disable-fec Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on
Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is turned off Switchport monitor
is off EtherType is 0x8100 EEE (efficient-ethernet) : n/a Last link flapped 00:08:15 Last
clearing of "show interface" counters never 9 interface resets 30 seconds input rate 0 bits/sec,
0 packets/sec 30 seconds output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec Load-Interval #2: 5 minute (300
seconds) input rate 0 bps, 0 pps; output rate 0 bps, 0 pps
```

La sortie show interface donne plus de détails sur l'interface e1/33. Nous pouvons voir E1/33 en panne avec l'état notconnect.

Action recommandée :

Assurez-vous que le port est correctement connecté et qu'il est correctement configuré.

2. Suspension par LACP

```
FAB3-L1# show port-channel extended Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- BundleGrp Protocol
Member Ports Channel -----
-- 3 Po3(SD) 101-102 LACP Eth1/33(s)
```

Le résultat montre que Eth1/33 est à l'état suspendu. Ensuite, nous regardons show interface Eth1/33 pour plus de détails.

```
FAB3-L1# show int e1/33 Ethernet1/33 is down (suspended-due-to-no-lacp-pdus) admin state is up,
Dedicated Interface Belongs to po3 Hardware: 100/1000/10000/auto Ethernet, address:
0081.c4b1.2521 (bia 0081.c4b1.2521) MTU 9000 bytes, BW 0 Kbit, DLY 1 usec reliability 255/255,
txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast Port mode is trunk full-
```

duplex, 10 Gb/s FEC (forward-error-correction) : disable-fec Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is turned off Switchport monitor is off EtherType is 0x8100 EEE (efficient-ethernet) : n/a Last link flapped 00:00:13 Last clearing of "show interface" counters never 12 interface resets 30 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 30 seconds output rate 1640 bits/sec, 0 packets/sec

Show interface indique que le port est suspendu en raison de l'absence de PDU LACP. Nous pouvons examiner plus en détail les compteurs LACP et déterminer si des unités de données de protocole LACP sont envoyées et reçues.

```
FAB3-L1# show lacp counters interface port-channel 3 LACPDUs Marker Marker Response LACPDUs Port
Sent Recv Sent Recv Sent Recv Pkts Err -----
----- port-channel3 Ethernet1/33 314 264 0 0 0 0 0 FAB3-L1# FAB3-L1# FAB3-L1# show lacp
counters interface port-channel 3 LACPDUs Marker Marker Response LACPDUs Port Sent Recv Sent
Recv Sent Recv Pkts Err -----
port-channel3 Ethernet1/33 315 264 0 0 0 0 0
```

Le résultat montre que le compteur s'incrémente uniquement pour les LACPDU envoyées et que le compteur Recv reste constant. Cela suggère que nous n'avons pas reçu de PDU LACP de l'extrémité distante.

Nous pouvons également examiner les paramètres de négociation LACP, les compteurs, etc., pour une interface spécifique, utilisez « show lacp interface e1/33 ».

```
FAB3-L1# show lacp interface e1/33 Interface Ethernet1/33 is suspended Channel group is 3 port
channel is Po3 PDUs sent: 317 PDUs rcvd: 264 received Markers sent: 0 Markers rcvd: 0 Marker
response sent: 0 Marker response rcvd: 0 Unknown packets rcvd: 0 Illegal packets rcvd: 0 Lag Id:
[ [(7f9b, 00-23-04-ee-be-65, 82ae, 8000, 121), (0, 0-0-0-0-0-0, 0, 0, 0)] ] Operational as
aggregated link since Mon Aug 22 09:29:53 2022 Local Port: Eth1/33 MAC Address= 00-81-c4-b1-25-
4f System Identifier=0x8000,00-81-c4-b1-25-4f Port Identifier=0x8000,0x121 Operational key=33454
LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout (30s) Synchronization=NOT_IN_SYNC
Collecting=false Distributing=false Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s) Actor
Admin State=(Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-1:Ex-0) Actor Oper State=Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-0:Co-
0:Di-0:De-1:Ex-0 Neighbor: 0x0 MAC Address= 0-0-0-0-0-0 System Identifier=0x0,0x0 Port
Identifier=0x0,0x0 Operational key=0 LACP_Activity=unknown LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
Synchronization=NOT_IN_SYNC Collecting=false Distributing=false Partner Admin State=(Ac-0:To-
0:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner Oper State=(Ac-0:To-0:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
Aggregate or Individual(True=1)= 2
```

De plus, une capture de paquets peut également être effectuée sur le leaf pour les paquets LACP, vous pouvez utiliser des filtres spécifiques pour filtrer l'interface en question.

```
tcpdump -vvvi kpm_inb ether proto 0x8809
```

Action recommandée :

Assurez-vous que le protocole LACP est correctement configuré sur le côté distant et que le périphérique envoie des unités de données de protocole LACP sur l'interface appropriée.

3. Suspension par vPC

```
FAB3-L1# show vpc brief Legend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain
id : 101 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success Type-2 consistency status :
success vPC role : primary Number of vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active
excluded VLANs : - Graceful Consistency Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout
= 240 seconds) Operational Layer3 Peer : Disabled vPC Peer-link status -----
----- id Port Status Active vlans -- -- -- --
```

```

----- 1 up - vPC status -----
----- id Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- -----
- ----- 686 Po3 down* failed vpc port channel mis-config due to vpc
links in the 2 switches connected to different partners

```

Ce résultat montre que le port-channel vPC est désactivé en raison d'une erreur de configuration vPC. Examinons plus en détail l'état du port-channel.

```

FAB3-L1# show port-channel summary Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- Type Protocol -----
Member Ports Channel -----
---- 3 Po3(SD) Eth LACP Eth1/33(D)

```

Ici Eth1/33 est dans l'état Down, En outre, nous regardons 'show interface e1/33' pour plus de détails.

```

FAB3-L1# show int e1/33 Ethernet1/33 is down (suspend-by-vpc) admin state is up, Dedicated
Interface Belongs to po3 Hardware: 100/1000/10000/auto Ethernet, address: 0081.c4b1.2521 (bia
0081.c4b1.2521) MTU 9000 bytes, BW 0 Kbit, DLY 1 usec reliability 255/255, txload 1/255, rxload
1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast Port mode is trunk full-duplex, 10 Gb/s FEC
(forward-error-correction) : disable-fec Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on
Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is turned off Switchport monitor
is off EtherType is 0x8100

```

vPC utilise l'ID LAG pour déterminer si les homologues vPC sont connectés au même hôte. En cas de non-correspondance dans l'ID LAG, les interfaces sont suspendues par vPC.

«Show vpc brief » indique que les liaisons physiques dans le canal de port sur les homologues vPC ne sont pas connectées au même périphérique distant.

La comparaison des ID LAG peut être vérifiée avec « show vpc consistency-parameters interface port-channel 3 ».

```

FAB3-L1# show vpc consistency-parameters interface port-channel 3 Type 1 : vPC will be suspended
in case of mismatch Name Type Local Value Peer Value -----
----- lag-id 1 [(7f9b, [(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 0-23-4-ee-be-68, 82ae, 0,
0), (8000, 0, 0), (8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 0, 0)] 8000, 0, 0)] mode 1
active active Speed 1 10 Gb/s 10 Gb/s Duplex 1 full full Port Mode 1 trunk trunk Native Vlan 1 0
0 MTU 1 9000 9000 vPC card type 1 Empty Empty Allowed VLANs - 86 86 Local suspended VLANs - - -

```

En cas de non-correspondance, les ports LAG-ID sont suspendus.

Action recommandée :

Assurez-vous que les liaisons physiques du port-channel sont connectées au même périphérique distant.

4. Suspension individuelle LACP

LACP définit un port à l'état suspendu s'il ne reçoit pas de PDU LACP de l'homologue. Cela peut entraîner l'échec du démarrage de certains serveurs, car ils nécessitent que LACP active le port de manière logique. Vous pouvez régler le comportement à l'utilisation individuelle en désactivant de LACP suspend individual. Pour ce faire, créez une stratégie de canal de port dans votre groupe de stratégies vPC, et une fois que le mode LACP actif est défini, supprimez Suspend Individual Port. À présent, les ports du vPC restent actifs et continuent d'envoyer des paquets LACP.

```
FAB3-L1# show port-channel extended 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 F - Configuration failed ----- Group Port-BundleGrp Protocol Member Ports Channel -----  
----- 1 Po1(SD) 101-102 LACP Eth1/33(I)
```

Le résultat montre que même si nous n'avons pas reçu de PDU LACP sur Eth1/33 après la suppression de l'indicateur LACP Suspend-Individual, le port est UP en tant que port individuel. Notez que nous envoyons toujours des PDU LACP à partir du leaf ACI avec cette configuration, une fois que les PDU LACP sont reçues, le port revient au mode groupé.

Autres erreurs

Quelques autres erreurs d'interface qui ne sont pas spécifiques à vPC, mais qui sont toujours applicables aux interfaces vPC. Veuillez consulter les liens pour plus de détails.

1. mcp-loop-err-disable

<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/data-center-virtualization/application-centric-infrastructure/aci-guide-using-mcp-mis-cabling-protocol.pdf>

2. bpdu-guard-err-disable

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/aci_virtual_edge/configuration/1-x/b_Virtual_Edge_Config_Guide_1_2_1/b_Virtual_Edge_Config_Guide_1_2_1_chapter_0101.pdf

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.