

# 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. État du canal de port : show port-channel extended](#)

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

[5. Détails de la 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 ; au lieu de cela, le tissu 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, les déclencheurs de routage sont utilisés pour détecter l'accessibilité des homologues.

- 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 toute panne 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 : Canal de port virtuel

MCT : Liaison EtherChannel multichâssis

CFS : Services de fabric Cisco

ZMQ : File d'attente zéro

LACP : Protocole de contrôle d'agrégation de lien

PDU : unité de données de protocole

RETARD : Agrégation de liens

## 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/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-](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.pdf)

[Cisco APIC Layer 2 Configuration Guide/b Cisco APIC Layer 2 Configuration Guide](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.pdf)

## 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 actif vPC est désactivé dans l'ACI, 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 montre que L1 est primaire et L2 est secondaire.

Étant donné que 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. Pour ce faire, le système vPC mac est utilisé dans l'ID de 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. État du canal de port : 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-channel13, 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 la 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)
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 indiquent l'état de la session ZMQ, le nombre de fois que la connexion a eu lieu, les occurrences de déconnexions 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	-

Le résultat montre que Po3 est 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-Channel	Type	Protocol	Member Ports
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 de la commande show interface donne plus de détails sur l'interface e1/33. Nous pouvons voir que E1/33 est 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 suggère 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
      LACPDU Sent Marker Sent Marker Response LACPDU
Port      Recv   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
      LACPDU Sent Marker Sent Marker Response LACPDU
Port      Recv   Recv   Sent   Recv   Sent   Recv   Pkts Err
-----
port-channel3
Ethernet1/33     315    264     0     0     0     0     0

```

Le résultat montre que le compteur est seulement incrémenté pour les LACPDU envoyés 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 l'utilisation d'interface spécifique "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)] ]
  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

```

Une capture de paquet supplémentaire 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. Observez 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 à l'état Down. Observez « 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.

La commande « 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 de 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
Tag-id	1	[(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 0-23-4-ee-be-68, 82ae, 0, 0), (8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 0, 0)]	[(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 0-23-4-ee-be-68, 82ae, 0, 0), (8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 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 dans le LAG-ID, les ports 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 sur l'utilisation individuelle en désactivant LACP suspend individual.

Pour ce faire, créez une stratégie de canal de port dans votre groupe de stratégies vPC, et après

avoir défini le mode sur LACP actif, 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
       Channel1
-----
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 continuons à envoyer des PDU LACP à partir du leaf ACI avec cette configuration. Lorsque des unités de données de protocole LACP sont reçues, le port repasse en mode groupé.

## Autres erreurs

Il existe d'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](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.