

Résolution des problèmes d'incohérence vPC sur les commutateurs NX-OS

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Dépannage de vPC sur les périphériques NX-OS](#)

[Problème #1 : ports membres vPC incompatibles](#)

[Dépannage](#)

[Problème #2 : Peer-link Down](#)

[Dépannage](#)

[Problème #3 : les homologues ne sont pas accessibles via peer-keepalive](#)

[Dépannage](#)

[Problème #4 : incohérence de type 1](#)

[Dépannage](#)

[Problème #5 : incohérence de type 2](#)

[Dépannage](#)

[Problème #6 : incohérence entre le numéro d'interface et l'ID vPC](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit les problèmes courants d'incohérence du canal de port virtuel (vPC) et les étapes à suivre pour les résoudre.

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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

Un vPC permet à des liaisons physiquement connectées à deux commutateurs différents d'apparaître comme un seul port-channel par un troisième périphérique.

Dépannage de vPC sur les périphériques NX-OS

Vérifiez le résultat de `show vpc brief` et vérifiez s'il existe un problème de compatibilité dans l'un des ports membres du vPC.

Utilisez les commandes répertoriées pour vérifier l'incohérence spécifique du vPC :

show vpc consistency-parameters global

`show vpc consistency-parameters interface Ethernet x/y`

show vpc consistency-parameters vlans

`show vpc consistency-parameters vpc vpc-id`

Problème #1 : ports membres vPC incompatibles

Vérifiez s'il existe un problème de compatibilité entre les ports membres vPC, comme indiqué dans le `show vpc``

En cas de problème, il est signalé comme « Echec du contrôle de compatibilité », comme indiqué dans ce résultat

<#root>

~show vpc~

Legend:

(*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

vPC domain id : 1

Peer status : peer adjacency formed ok

vPC keep-alive status : peer is alive

Configuration consistency status : success

Per-vlan consistency status : success

Type-2 consistency status : success

vPC role : secondary

Number of vPCs configured : 18

Peer Gateway : Enabled

Dual-active excluded VLANs : -

Graceful Consistency Check : Enabled

Auto-recovery status : Enabled, timer is off.(timeout = 240s)

Delay-restore status : Timer is off.(timeout = 50s)
 Delay-restore SVI status : Timer is off.(timeout = 10s)
 vPC Peer-link status

 id Port Status Active vlans

1 Po100 up 1,5,10,118,121-132,150,160,253

vPC status

 id Port Status Consistency Reason Active vlans

1 Po1 up success success 1,5,10,118, 121-132,150

2 Po2 down* failed Compatibility check failed - <--- for speed

<#root>

~show vpc consistency-parameters vpc 2~

Legend:

Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name	Type	Local Value	Peer Value
delayed-lacp	1	disabled	disabled
mode	1	active	active
Switchport Isolated	1	0	0
Interface type	1	port-channel	port-channel
LACP Mode	1	on	on
Virtual-ethernet-bridge	1	Disabled	Disabled
speed	1	10 Gb/s	100 Gb/s <--- speed mismatch
Duplex	1	full	full
MTU	1	9216	9216
Port Mode	1	trunk	trunk
Native Vlan	1	20	20
Admin port mode	1	trunk	trunk
STP Port Guard	1	Default	Default
STP Port Type	1	Edge Trunk Port	Edge Trunk Port
STP MST Simulate PVST	1	Default	Default
lag-id	1	[(64, 0-23-4-ee-be-6d, 806b, 0, 0), (ffff, 50-6b-4b-46-39-6a, 1, 0, 0)]	[(0, 50-6b-4b-46-3a-fa, 0, 0), (64, 0-23-4-ee-be-6d, 806b, 0, 0)]
Vlan xlt mapping	1	Disabled	Disabled
vPC card type	1	N9K TOR	N9K TOR
Allowed VLANs	-	1,5,10,118	1,5,10,118
Local suspended VLANs	-	-	-

Dépannage

- Assurez-vous que les interfaces vPC et le côté distant (serveur/troisième commutateur) sont configurés avec les mêmes vitesses. Utilisation `show vpc consistency-parameters vpc vpc-id` pour vérifier la non-concordance de la vitesse avec les interfaces vPC homologues.
- Vérifiez également que toutes les interfaces membres du vPC sont configurées avec les mêmes vitesses.

Problème #2 : Peer-link Down

Vérifier si l'état de l'homologue est « peer link is down in » `show vpc`

En cas de problème avec l'état du lien homologue, il doit être signalé comme « peer link is down » pour « Peer status », comme indiqué dans ce résultat :

<#root>

``show vpc brief``

Legend:

(*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

```
vPC domain id          : 100
Peer status            : peer link is down      <--- peer-link is down then vPC is down

vPC keep-alive status  : peer is alive
Configuration consistency status : success
Per-vlan consistency status : success
Type-2 consistency status : failed
Type-2 inconsistency reason : SVI type-2 configuration incompatible
vPC role                : secondary
Number of vPCs configured : 1
Peer Gateway            : Disabled
Dual-active excluded VLANs : -
Graceful Consistency Check : Enabled
Auto-recovery status    : Disabled
Delay-restore status    : Timer is off.(timeout = 30s)
Delay-restore SVI status : Timer is off.(timeout = 10s)
Operational Layer3 Peer-router : Disabled
Virtual-peerlink mode   : Disabled
vPC Peer-link status
```

```
-----
id   Port   Status Active vlans
--   -
1    Po1    down   -
```

vPC status

```
-----
Id   Port           Status Consistency Reason           Active vlans
--   -
123  Po123           down   failed   Peer-link is down   -           <--- Reason: Peer-link down
```

Dépannage

- Vérifiez l'état de l'interface port-channel et des interfaces membres configurées dans la liaison homologue. S'ils sont hors tension et non connectés, vérifiez la connectivité physique, par exemple câble/SFP, etc.
- Il est nécessaire que le canal de port de liaison entre homologues vPC soit configuré en tant que réseau de type de port STP (Spanning Tree Protocol), de sorte que Bridge Assurance est activé sur toutes les liaisons entre homologues vPC sur les deux commutateurs homologues vPC.
- Vérifiez que la liaison entre homologues vPC est configurée comme agrégation de canal de port de couche 2 qui autorise uniquement les VLAN vPC.
- Jusqu'à ce que la liaison entre homologues vPC soit établie, tous les canaux de port vPC restent à l'état suspendu. Si la liaison entre homologues vPC échoue une fois en ligne pendant un certain temps, les vPC de la liaison secondaire sont suspendus jusqu'à ce que la liaison entre homologues soit restaurée.

Problème #3 : les homologues ne sont pas accessibles via peer-keepalive

Vérifier si l'état de maintien de connexion vPC est « l'homologue n'est pas accessible via l'homologue de maintien de connexion » dans `show vpc`

Le résultat indique que le keepalive d'homologue vPC est arrêté pour la raison pour laquelle l'homologue n'est pas accessible via le keepalive d'homologue, comme indiqué :

<#root>

```
`show vpc brief`
```

Legend:

(*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

```
vPC domain id          : 100
Peer status            : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status  : peer is not reachable through peer-keepalive
```

<--- keep-alive is down

```
Configuration consistency status : success
Per-vlan consistency status      : success
Type-2 consistency status       : failed
Type-2 inconsistency reason      : SVI type-2 configuration incompatible
vPC role                        : secondary
Number of vPCs configured       : 1
Peer Gateway                    : Disabled
Dual-active excluded VLANs      : -
Graceful Consistency Check      : Enabled
Auto-recovery status            : Disabled
Delay-restore status            : Timer is off.(timeout = 30s)
Delay-restore SVI status        : Timer is off.(timeout = 10s)
Operational Layer3 Peer-router  : Disabled
Virtual-peerlink mode           : Disabled
vPC Peer-link status
```

```
-----
id   Port   Status Active vlans
--   -
1    Po1    up     1,10
-----
```

vPC status

```
-----  
Id      Port          Status Consistency Reason          Active vlans  
--      -  
123     Po123          up      success      success          1,10
```

<-- vpc is still up

Dépannage

- Vérifiez que l'interface de couche 3 est associée au VRF (Virtual Route Forwarding) correct utilisé pour le keepalive entre les commutateurs homologues vPC.
- Si le VRF de gestion est utilisé pour le keepalive entre homologues, assurez-vous qu'un commutateur de gestion est connecté aux ports de gestion sur les deux périphériques homologues vPC.
- Vérifiez que les adresses IP source et de destination utilisées pour les messages de keepalive d'homologue sont accessibles à partir du VRF associé à la liaison de keepalive d'homologue vPC.
- Assurez-vous que le protocole ARP (Address Resolution Protocol) est résolu et que vous pouvez envoyer une requête ping entre les adresses keepalive des homologues pour tester l'accessibilité. Si aucune accessibilité n'existe, recherchez les problèmes le long du chemin (L1, STP, etc.).

Problème #4 : incohérence de type 1

Vérifier si l'état de cohérence de Type-1 a échoué dans `show vpc`

Les résultats de la commande indiquent la raison de l'échec si des problèmes de cohérence de la configuration sont détectés, comme indiqué ci-dessous :

<#root>

`show vpc`

Legend:

(*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

```
vPC domain id          : 1  
Peer status            : peer adjacency formed ok  
vPC keep-alive status  : peer is alive  
Configuration consistency status : failed      <--- consistency check failed
```

```
Per-vlan consistency status      : success
```

```
Configuration inconsistency reason: vPC type-1 configuration incompatible - STP Mode inconsistent <---
```

```
Type-2 consistency status      : success
```

```

vPC role : primary
Number of vPCs configured : 0
Peer Gateway : Enabled
Dual-active excluded VLANs : -
Graceful Consistency Check : Enabled
Auto-recovery status : Enabled, timer is off.(timeout = 360s)
Delay-restore status : Timer is on.(timeout = 150s, 30s left)
Delay-restore SVI status : Timer is off.(timeout = 10s)
Operational Layer3 Peer-router : Enabled
Virtual-peerlink mode : Disabled

```

Dépannage

- Vérifiez que les deux commutateurs homologues contrôlent le même mode Spanning Tree. Par exemple, si le commutateur homologue utilise le mode Spanning Tree MST (Multiple Spanning Tree) et que l'autre commutateur homologue utilise le protocole Spanning Tree Rapid par VLAN (Rapid-PVST). Modifiez le mode Spanning Tree pour qu'il soit identique sur les deux commutateurs pour effacer cette erreur.
- Modifiez le mode Spanning Tree avec cette commande :

```
Switch(config)# spanning-tree mode mst
```

OU

```
Switch(config)# spanning-tree mode rapid-pvst
```

Pour voir d'autres types d'échecs de configuration globale VPC de type 1, utilisez cette commande pour identifier la catégorie, ainsi que la valeur locale et homologue :

<#root>

```
`show vpc consistency-parameters global`
```

Legend:

Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name	Type	Local Value	Peer Value
STP MST Simulate PVST	1	Enabled	Enabled
STP Port Type, Edge	1	Normal, Disabled,	Normal, Disabled,
BPDUFILTER, Edge BPDUGuard		Disabled	Disabled
STP MST Region Name	1	" "	" "

STP Disabled	1	None	None
STP Mode	1	Rapid-PVST	Rapid-PVST
STP Bridge Assurance	1	Enabled	Enabled
STP Loopguard	1	Disabled	Disabled
STP MST Region Instance to	1		

VLAN Mapping

STP MST Region Revision	1	0	0
Interface-vlan admin up	2		10
Interface-vlan routing capability	2	1	1,10
QoS (Cos)	2	([0-7], [], [], [], [], [])	([0-7], [], [], [], [], [])
Network QoS (MTU)	2	(1500, 1500, 1500, 1500, 1500, 1500)	(1500, 1500, 1500, 1500, 1500, 1500)
Network QoS (Pause: T->Enabled, F->Disabled)	2	(F, F, F, F, F, F)	(F, F, F, F, F, F)
Input Queuing (Bandwidth)	2	(0, 0, 0, 0, 0, 0)	(0, 0, 0, 0, 0, 0)
Input Queuing (Absolute Priority: T->Enabled, F->Disabled)	2	(F, F, F, F, F, F)	(F, F, F, F, F, F)
Output Queuing (Bandwidth Remaining)	2	(0, 0, 0, 0, 0, 0)	(0, 0, 0, 0, 0, 0)
Output Queuing (Absolute Priority: T->Enabled, F->Disabled)	2	(T, F, F, F, F, F)	(T, F, F, F, F, F)
Allowed VLANs	-	1,10	1,10
Local suspended VLANs	-	-	-

Cet exemple montre comment afficher les paramètres de cohérence vPC pour un canal de port vPC spécifique :

<#root>

```
`show vpc consistency-parameters interface port-channel 10`
```

Legend:

Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name	Type	Local Value	Peer Value
STP Mode	1	Rapid-PVST	Rapid-PVST
STP Disabled	1	None	None

STP MST Region Name	1	""	""
STP MST Region Revision	1	0	0
STP MST Region Instance to	1		
VLAN Mapping			
STP Loopguard	1	Disabled	Disabled
STP Bridge Assurance	1	Enabled	Enabled
STP Port Type	1	Normal	Normal
STP MST Simulate PVST	1	Enabled	Enabled
Allowed VLANs	-	1-10,15-20,30,37,99	1-10,15-20,30,37,9

- Utilisez les paramètres de cohérence vPC globaux et de canal de port, ainsi que la configuration actuelle pour identifier les disparités entre les homologues vPC.

Problème #5 : incohérence de type 2

Vérifier si l'état de cohérence de type 2 a échoué dans `show vpc`

Les résultats de cette commande indiquent la raison de l'échec si une incohérence de configuration est détectée :

<#root>

`~show vpc~`

Legend:

(*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

```
vPC domain id          : 1
Peer status            : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status  : peer is alive
Configuration consistency status : success
Per-vlan consistency status : success

Type-2 consistency status      : failed      <--- Type-2 inconsistency found
```

```
Type-2 inconsistency reason    : SVI type-2 configuration incompatible      <--- Reason for Type-2 inco
```

```
vPC role                : primary
Number of vPCs configured : 0
Peer Gateway            : Enabled
Dual-active excluded VLANs : -
Graceful Consistency Check : Enabled
Auto-recovery status    : Enabled, timer is off.(timeout = 360s)
Delay-restore status     : Timer is off.(timeout = 150s)
Delay-restore SVI status : Timer is off.(timeout = 10s)
Operational Layer3 Peer-router : Enabled
Virtual-peerlink mode    : Disabled
```

Cette commande peut être utilisée pour creuser plus profondément pour voir toutes les

incohérences de Type-2, ainsi que la configuration pour l'homologue et les valeurs locales pour voir si la configuration n'est pas correspondante :

<#root>

```
show vpc consistency-parameters global`
```

Legend:

Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name	Type	Local Value	Peer Value
STP MST Simulate PVST	1	Enabled	Enabled
STP Port Type, Edge BPDUFILTER, Edge BPDUGuard	1	Normal, Disabled, Disabled	Normal, Disabled, Disabled
STP MST Region Name	1	""	""
STP Disabled	1	None	None
STP Mode	1	Rapid-PVST	Rapid-PVST
STP Bridge Assurance	1	Enabled	Enabled
STP Loopguard	1	Disabled	Disabled
STP MST Region Instance to VLAN Mapping	1		
STP MST Region Revision	1	0	0
Interface-vlan admin up	2		10 <--- mismatch for SVIs between peers
Interface-vlan routing capability	2	1	1,10 <--- mismatch for SVIs between peers
QoS (Cos)	2	([0-7], [], [], [], [], [], [])	([0-7], [], [], [], [], [], [])
Network QoS (MTU)	2	(1500, 1500, 1500, 1500, 1500, 1500)	(1500, 1500, 1500, 1500, 1500, 1500)
Network QoS (Pause: T->Enabled, F->Disabled)	2	(F, F, F, F, F, F)	(F, F, F, F, F, F)
Input Queuing (Bandwidth)	2	(0, 0, 0, 0, 0, 0)	(0, 0, 0, 0, 0, 0)

```
Input Queuing (Absolute      2      (F, F, F, F, F, F)      (F, F, F, F, F, F)
```

```
Priority: T->Enabled,
```

```
F->Disabled)
```

```
Output Queuing (Bandwidth  2      (0, 0, 0, 0, 0, 0)      (0, 0, 0, 0, 0, 0)
```

```
Remaining)
```

```
Output Queuing (Absolute  2      (T, F, F, F, F, F)      (T, F, F, F, F, F)
```

```
Priority: T->Enabled,
```

```
F->Disabled)
```

```
Allowed VLANs              -      1,10              1,10
```

```
Local suspended VLANs     -      -                -
```

Dépannage

- Une incohérence de configuration de type 2 d'interface virtuelle commutée (SVI) peut être due à de nombreuses interfaces SVI incohérentes configurées entre les commutateurs homologues vPC. Par exemple, lorsqu'une interface SVI VLAN particulière est configurée sur un commutateur, mais n'est pas présente sur le commutateur homologue.
- Vérifiez avec le `show running-config` sur les deux commutateurs pour identifier toute différence entre l'interface SVI configurée.
- Si vous avez encore besoin d'aide pour identifier les différences dans l'interface SVI configurée, ouvrez un dossier TAC.

Problème #6 : incohérence entre le numéro d'interface et l'ID vPC

Vérifiez s'il existe un port membre avec une défaillance de cohérence signalée sous l'état vPC dans le `show vpc` résultats de commande.

```
<#root>
```

```
~show vpc~
```

Legend:

(*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

```
vPC domain id          : 100
Peer status            : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status  : peer is alive
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   : Disabled
Delay-restore status   : Timer is off.(timeout = 30s)
Delay-restore SVI status : Timer is off.(timeout = 10s)
Operational Layer3 Peer-router : Disabled
Virtual-peerlink mode  : Disabled
vPC Peer-link status
```

```
-----
id   Port   Status Active vlans
--   -
1    Po1    up     1
-----
```

vPC status

```
-----
Id   Port           Status Consistency Reason           Active vlans
--   -
123  Po123           down*  failed    vPC type-1           -
-----
```

<--- type-1 incor

configuration

incompatible - STP

interface port type

inconsistent

Dépannage

- Vérifiez la non-correspondance exacte du type de port entre l'interface vPC et `show vpc consistency-parameters vpc vpc-id`.

Étapes de vérification de la non-concordance des types de ports STP :

<#root>

```
~show vpc consistency-parameters vpc 123~
```

Legend:

Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name	Type	Local Value	Peer Value
-----	----	-----	-----
Interface type	1	port-channel	port-channel
LACP Mode	1	on	on
STP Port Guard	1	Default	Default
STP Port Type	1	Edge Trunk Port	Default

<--- this VPC port-channel is configured as Edge Trunk port while peer has Default STP port type.

- Configurez le type de port STP sur les deux homologues pour qu'il corresponde aux interfaces vPC. Un port Spanning Tree peut être configuré en tant que port de périphérie, port réseau ou port normal. Un port peut être dans un seul de ces états à la fois. Le type de port Spanning Tree par défaut est normal.
- Le type de port STP peut être configuré globalement ou au niveau de l'interface.

Informations connexes

- [Assistance technique et téléchargements Cisco](#)

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.