

Commutateurs de spanning-tree reliés aux domaines de FabricPath

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[STP avec le comportement point de gel](#)

[Point de gel répartissant la Racine-protection à la recharge de commutateur](#)

[Commande des Pseudo-informations](#)

[Commandes utiles](#)

[Mises en garde connues](#)

Introduction

Ce document décrit le comportement des Commutateurs du protocole spanning-tree (STP) quand ils sont reliés aux domaines de FabricPath (point de gel). Afin du point de gel commute pour prendre en charge ces connexions sur des ports de périphérie, elles traitent les Bridges Protocol Data Unit STP (BPDU) dans chaque domaine STP-relié.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez la connaissance de STP et de point de gel.

[Composants utilisés](#)

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

- Commutateurs de la gamme Cisco Nexus 5000
- Commutateurs de la gamme Cisco Nexus 7000

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

STP avec le comportement point de gel

Pour le comportement approprié point de gel quand STP est utilisé, tous les Commutateurs point de gel doivent être vus par les périphériques connectés comme commutateur simple qui agit en tant que racine du domaine STP. Pour que ceci se produise, ils doivent partager un ID commun de passerelle (c84c.75fa.6000 + nombre de domaine STP) à l'intérieur de chaque domaine STP.

Conseil : Le nombre de domaine peut être changé avec la commande de **domaine de spanning-tree [id]**.

Afin de garantir que les Commutateurs point de gel agissent en tant que racine du domaine STP, vous devez fixer la priorité des Commutateurs point de gel de sorte qu'ils deviennent la racine du domaine STP. Afin de se terminer ceci, sélectionnez cette commande CLI :

```
switch(config)# spanning-tree vlan x priority 0
```

Note: Assurez-vous que les Commutateurs reliés STP ont une priorité STP qui est supérieur à réglé les Commutateurs point de gel.

Point de gel répartissant la Racine-protection à la recharge de commutateur

Afin de s'assurer que les Commutateurs point de gel sont la racine du domaine STP, une racine-protection intégrée est activée sur tous les ports satisfaits de périphérie (CE). Quand un commutateur de périphérie est rechargé (avant qu'il est en activité à l'intérieur du point de gel), il se comporte comme périphérique traditionnel STP sur ses ports de périphérie. Il envoie un ID de passerelle avec son propre code d'authentification de message système (MAC) et la priorité configurée STP, pas un ID commun de passerelle point de gel, comme décrit dans la section précédente.

Ceci signifie cela en cours de recharge, un commutateur de périphérie pourrait commencer à transmettre des BPDU supérieurs (pendant que le MAC de système local pourrait être inférieur à l'ID commun de passerelle point de gel) avant que ce devienne intérieur actif du point de gel. Ceci peut mener à une déconnexion du commutateur relié STP au réseau point de gel, qui se produit en raison du commutateur actif de périphérie qui demeure. Le port de la CE pourrait recevoir un BPDU supérieur (pendant que la même priorité est configurée sur tous les Commutateurs point de gel) du commutateur relié STP. Ce commutateur d'accès en avant le BPDU qui est reçu du commutateur rechargé de périphérie sur sa liaison ascendante vers le commutateur actif de périphérie.

Le commutateur de périphérie qui demeure des endroits son port de la CE dans un état *d'inconséquence de passerelle de la couche 2* jusqu'à ce que la condition soit effacée, qui se produit après l'autre commutateur de périphérie est rebranché au réseau point de gel et commence à envoyer les informations communes d'ID et prioritaire de passerelle.

Un message de Syslog semblable à ceci est généré :

```
2013 Jul 30 19:33:03 N7K-SW %STP-2-L2GW_BACKBONE_BLOCK: L2 Gateway Backbone
```

```
port inconsistency blocking port Ethernet1/1 on VLAN0032.
```

Commande des Pseudo-informations

La commande des pseudo-informations de **spanning-tree** a été initialement développée pour le Virtual PC (vpc) et les conceptions vPC+ afin de permettre à des utilisateurs pour créer une topologie hybride de commutateur de pair de vpc et de non-vpc. Afin d'accomplir ceci, deux priorités différentes BPDU sont envoyées par le commutateur. Bien que cette commande ait été créée afin de fonctionner dans des environnements de vpc, elle s'adapte bien dans le scénario qui est décrit dans la section précédente.

Quand vous activez globalement cette commande, il y a alors deux priorités différentes STP : une valeur inférieure (ou, une *meilleure priorité*) quand le commutateur est connecté au point de gel (principaux ports up/ready point de gel), et une valeur supérieure (ou, la *plus mauvaise priorité*) qui est utilisée dans les BPDU qui sont envoyés par le commutateur après qu'il recharge.

Ces commandes CLI sont utilisées afin de configurer le commutateur point de gel pour envoyer les deux priorités BPDU :

```
switch(config)#spanning-tree vlan x priority 8192
```

```
switch(config)#spanning-tree pseudo-information
```

```
switch(config-pseudo)#vlan x root priority 4096
```

Note: La valeur qui est placée par commande des pseudo-informations est la priorité qui est utilisée par le commutateur point de gel quand elle est connectée au réseau point de gel, ainsi lui doit être une valeur inférieure que les informations qui sont placées par la commande **prioritaire du spanning-tree vlan X CLI**.

[Commandes utiles](#)

Ces commandes sont utiles pour les scénarios qui sont décrits dans ce document :

```
N7K# show fabricpath isis interface brief
```

```
Fabricpath IS-IS domain: default
Interface Type Idx State Circuit MTU Metric Priority Adjs/AdjsUp
-----
Ethernet2/29 P2P 1 Up/Ready 0x01/L1 9216 40 64 1/1
Ethernet3/29 P2P 2 Up/Ready 0x01/L1 9216 40 64 1/1
```

```
N7K# show spanning-tree internal info l2gstp vlan 2
----- L2G-STP Info (VLAN 2)-----
flags 0x1
appnt_fwd_lost_counter 5
l2mp_core_port_ref_count 2
```

Mises en garde connues

Rendez-vous compte de l'ID de bogue Cisco [CSCuj23131](#). Quand vous exécutez le protocole MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) avec les plusieurs régions qui se connectent au point de gel, Cisco recommande que vous utilisiez au moins un point de gel VLAN tracé à l'exemple *MST0*.