

# Présentation et configuration des fonctionnalités DLSw et 802.1Q

## Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Composants utilisés](#)

[Problème](#)

[Symptôme](#)

[Faits](#)

[Solutions](#)

[Solution 1](#)

[Solution 2](#)

[Solution 3](#)

[Solution 4](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document décrit la technique pour un routeur de Data-Link Switching (DLSw) envoyant par trames du Bridge Protocol Data Unit du spanning-tree VLAN (PVST+) (BPDU) à un port de non-joncteur réseau d'un commutateur ethernet.

## [Avant de commencer](#)

### [Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

### [Conditions préalables](#)

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

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

## Problème

Dans la topologie ci-dessus, l'Ethernet 0 du routeur A se connecte au port 2/1 sur des Ethernet 0 du commutateur C. Le routeur B se connecte au port 3/1 sur les Ethernets 0 de D. L'interface de commutateur du routeur A et du B est configuré comme port de non-joncteur réseau. DLSw est activé sur les Ethernets 0 d'interface du routeur A et de la forme du routeur A B (le Pontage transparent est activé sur l'interface 0 d'Ethernets du routeur A et du B.) et B une connexion homologue de DLSw.

Si le port 2/1 du C de commutateur misconfiguré comme port de joncteur réseau, le C de commutateur envoie régulièrement des trames BPDU PVST+ au routeur A. Car le routeur A ne comprend pas PVST+, le routeur A traite des trames BPDU PVST+ en tant que trames ordinaires de Multidiffusion. Ainsi, le routeur A envoie les trames BPDU au routeur B par DLSw. De même, le routeur B ne comprend pas PVST+. Quand il reçoit des trames BPDU PVST+ du routeur A, il envoie les trames BPDU PVST+ pour commuter le D. Quand le commutateur D reçoit les trames BPDU PVST+, il détecte un problème (c'est-à-dire, le commutateur D reçoit des trames BPDU PVST+ sur un port de non-joncteur réseau.) En conséquence, le commutateur D a arrêté le port et se connecte `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK : Messages d'erreur de Rcvd 1Q-BPDU` sur le port VLAN de non-joncteur réseau.

## Symptôme

Un commutateur d'Ethernet Catalyst a arrêté un port de commutateur ethernet. Le commutateur se connecte `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK : Messages d'erreur de Rcvd 1Q-BPDU` sur le port VLAN de non-joncteur réseau.

## Faits

Un routeur exécutant DLSw se connecte au port qui est arrêté par le commutateur. Le routeur envoie PVST+ BPDU. Puisqu'un port de non-joncteur réseau ne devrait pas recevoir un PVST+ BPDU, le commutateur a arrêté le port de commutateur.

**Remarque:** Ce problème se pose seulement sur des Ethernets de DLSw aux topologies d'Ethernets.

## Solutions

La solution est de localiser le commutateur misconfiguré. La solution au problème sont expliquées en détail ci-dessous.

### Solution 1

Passez en revue le log de contrôle de modification. Découvrez s'il y a des Commutateurs récemment installés, des Commutateurs avec des modifications de configuration. Assurez-vous que la configuration du commutateur nouvellement installé est correcte.

### Solution 2

Utilisez l'outil de Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) pour comparer les

configurations de tous les Commutateurs. Recherchez n'importe quel port de joncteur réseau de création récente.

### [Solution 3](#)

Exécutez les étapes suivantes :

1. Installez un hub d'Ethernets sur le commutateur D.
2. Connectez un renifleur et un routeur B sur le hub. Obtenez un tracé de renifleur.
3. Recherchez les [trames BPDU PVST+](#) dont l'adresse MAC de destination est 0100.CCCC.CCCD. Ceci peut être facilement réalisé par un filtre d'adresse MAC.
4. À partir de la trame, déterminez l'adresse MAC source.
5. Émettez le **MAC de show dlsw reachability** ? ? ? sur le routeur B, où ? ? ? est l'adresse. La sortie de la **commande show** t'indiquera l'adresse IP du pair de DLSw.
6. Telnet au routeur distant de DLSw. Émettez la **commande du show bridge H.H.H**. H.H.H est l'**adresse MAC source** des trames BPDU PVST+ sans bitswapping, à découvrir comment le routeur apprend l'adresse MAC.

### [Solution 4](#)

Arrêtez les pairs de DLSw un par un sur le routeur B. Ceci peut être fait en retirant la déclaration de distant-pair de dlsw, en arrêtant des interfaces WAN, en désactivant DLSw sur des sites distants, ou en modifiant le Routage IP, qui entraîne le pair distant de DLSw inaccessible.

### [Informations connexes](#)

- [DLSw \(Data-Link Switching\) et, pages de support DLSw+ \(Data-Link Switching plus\)](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)