

# Réduire plusieurs instances de STP dans une seule instance STP avec une carte Ethernet de la gamme E sur ONS 15454

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Topologie](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Vérification](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit la procédure pour réduire de plusieurs exemples du Protocole Spanning Tree (STP) dans un exemple simple STP afin de surmonter la limite de huit exemples STP pour chaque noeud 15454.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco ONS 15454
- protocole STP

### Composants utilisés

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

- Version 5.x du Cisco ONS 15454

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.

## Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Topologie

Ce document utilise un laboratoire installé avec quatre ONS 15454 Noeuds, à savoir 15454a-105, 15454b-108, 15454c-107 et 15454d-104 (voir le [schéma 1](#)). Ces quatre Noeuds forment un réseau en étoile, où 15454a-105 sert de point commun.

### Figure 1 – Topologie

Chaque noeud a une carte E100T-12.

## Problème

Le logiciel de spanning-tree sur ONS 15454 fonctionne sur la carte de synchronisation, de transmissions et de contrôle (TCC), qui est une ressource partagée.

**Remarque:** Ce document emploie le « TCC » pour se rapporter génériquement à toutes les variations de la carte.

Ce document adresse la limite d'un maximum de huit exemples STP pour un noeud.

Terminez-vous ces étapes afin de comprendre le problème :

1. Log dans le contrôleur de transport de Cisco (CTC) pour 15454a-105.**Figure 2 – Exemples développés STP**
2. Cliquez sur l'onglet de **maintenance** (voir la flèche A sur le [schéma 2](#)).
3. Cliquez sur l'onglet de **pont en Ether** (voir la flèche B sur le [schéma 2](#)).
4. Cliquez sur l'onglet de **circuits** (voir le C de flèche sur le [schéma 2](#)). La colonne d'ID STP affiche huit exemples différents de STP. Une tentative de créer un circuit avec un neuvième exemple STP échoue avec un message d'erreur (voir le [schéma 3](#)).**Figure 3 – VLAN/message d'erreur violation de spanning-tree**

## Solution

Une manière d'éviter l'erreur est d'assigner le fantôme VLAN qui ne portent pas le trafic. Un fantôme VLAN force le spanning-tree pour s'effondrer dans le même exemple. La solution est de réduire le circuit 1, le circuit 2, le circuit 3 et le circuit 4 dans un exemple STP.

Procédez comme suit :

1. Créez un fantôme VLAN. Procédez comme suit :Connectez-vous dans le CTC pour 15454a-105.Cliquez sur l'onglet de **circuits** (voir la flèche A sur le [schéma 4](#)).**Circuit** choisi **1** (voir la flèche B sur le [schéma 4](#)).**Figure 4 – Éditez le circuit**Cliquez sur Edit (voir le C de flèche sur

le [schéma 4](#)). La fenêtre de circuit d'éditer apparaît (voir le [schéma 5](#)). Observez la carte de circuit (voir la flèche A sur le [schéma 5](#)). **Remarque:** Afin de visualiser la carte de circuit, vous devez cocher la case de **carte détaillée par exposition** (voir la flèche D sur le [schéma 5](#)). **Figure 5 – Éditez le circuit : Circuit 1** Cliquez sur l'onglet **VLAN** (voir la flèche B sur le [schéma 5](#)). Cliquez sur New le **VLAN** (voir le C de flèche dedans). La nouvelle VLAN boîte de dialogue du définir apparaît. **Figure 6 – Définissez le nouveau VLAN** Écrivez le nom et l'ID de VLAN VLAN dans les champs appropriés. Dans ce cas, le nom VLAN est VLAN99 et ID de VLAN est 99. Cliquez sur **OK**.

2. Ajoutez VLAN99 pour faire le tour de 1. complétez ces étapes : VLAN99 choisi des VLAN disponibles (voir la flèche A sur le [schéma 7](#)). **Figure 7 – Ajoutez un VLAN à un circuit** Cliquez sur >> bouton (voir la flèche B sur le [schéma 7](#)). Cliquez sur Apply (voir le C de flèche sur le [schéma 7](#)).
3. Ajoutez VLAN99 pour faire le tour de 2.
4. Ajoutez VLAN99 pour faire le tour de 3.
5. Ajoutez VLAN99 pour faire le tour de 4.

## Vérification

Terminez-vous ces étapes afin de vérifier le résultat :

1. **Maintenance de clic > pont > circuits en Ether.**
2. Comparez la flèche D dans la [figure 2](#) et la flèche A sur le [schéma 8](#). observez que les circuits 2, l'effondrement 3 et 4 dans l'ID 1 STP de l'ID STP 2, 3 et 4. **Figure 8 – Exemple réduit STP**

Après que la fusion, le nombre d'exemples STP réduise avec succès de 8 à 5. Maintenant vous pouvez ajouter un autre exemple STP.

## Informations connexes

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)