Les cartes Ethernet des séries E ne peuvent pas accueillir les trames Ethernet

Contenu

[Introduction](#)
[Conditions préalables](#)
[Conditions requises](#)
[Components Used](#)
[Conventions](#)
[Problème](#)
[Solution](#)
[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit l'incapacité des cartes Ethernet de la gamme E à assembler des trames Ethernet afin de les rendre légales de 64 octets. Ce problème se manifeste dans les cas où il y a un VLAN étiqueté sur un port à une extrémité d'un circuit Ethernet et où le même VLAN n'est pas balisé à une autre extrémité. Ce document fournit également une solution de contournement pour ce problème.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document s'applique à toutes les versions des cartes Ethernet de la gamme E pour ONS15454 et ONS15327. Cela inclut les modèles E100T-4, E100T-12, E100T-G, E1000-2 et E1000-2-G.

Il s'applique également à TOUTES les versions du logiciel et est totalement indépendant de toute combinaison matérielle.

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

Problème

L'incapacité à compresser les trames Ethernet afin de les rendre légales (64 octets) est visible dans les réseaux qui ont des ports non balisés d'un côté et des ports balisés de l'autre, comme le montre cet exemple.

```
Switch 1 --- E-Series Tagged --- SONET Ring --- E-Series Untagged --- Switch 2
```

Le commutateur 1 envoie un protocole ARP (Address Resolution Protocol) de 64 octets pour l'adresse MAC du commutateur 2. La trame de 64 octets se compose de 60 octets plus 4 octets d'informations de balise VLAN. Lorsque ce protocole ARP arrive sur le port Ethernet non balisé, la balise VLAN est supprimée car le port n'est pas balisé. Cela réduit la taille de trame à 60 octets, ce qui est illégal pour Ethernet. Le commutateur 2 abandonne la trame et incrémente le compteur d'exécution. La plupart des commutateurs sont capables de détecter que la trame est illégale une fois que la balise VLAN est supprimée et « empilent » la trame avec 4 octets supplémentaires de zéros afin de rendre la trame valide de 64 octets.

Solution

Procédez comme suit pour résoudre ce problème :

1. Configurez les deux extrémités des ports balisés.
2. Si vous ne parvenez pas à définir les deux extrémités des ports balisés en raison d'un commutateur qui ne peut pas comprendre les balises VLAN, vous pouvez configurer des entrées ARP statiques dans chaque commutateur. Cela permet au commutateur de connaître l'adresse MAC du commutateur distant sans avoir besoin d'exécuter un protocole ARP.

Informations connexes

- Support et documentation techniques - Cisco Systems