

Configuration VLAN voix, QOS, LLDP et CDP

LLDP : Link Layer Discovery Protocol

CDP : Cisco Discovery Protocol

Introduction

Nous allons voir comment implémenter un VLAN voix dans notre topologie. Puis utiliser le LLDP et CDP

cisco-vlan-2.png

J'ai ajouté un serveur voix et deux téléphones IP sur le réseau.

Configuration des switches

Nous avons déjà configuré les Trunks entre les switches donc le VLAN Voix est déjà propagé sur le réseau.

Il nous reste qu'à configurer les ports sur lesquels nous allons brancher nos téléphones IP

Exemple sur le Switch4 port f0/1 (IP Phone1)

```
switch4(config)#int fastEthernet 0/1
switch4(config-if)#spanning-tree portfast
switch4(config-if)#switchport mode access
switch4(config-if)#switchport access vlan 100
switch4(config-if)#switchport voice vlan 300
```

Ou :

```
switch4(config)#int fastEthernet 0/1
switch4(config-if)#spanning-tree portfast
switch4(config-if)#switchport mode trunk
switch4(config-if)#switchport trunk native vlan 100
switch4(config-if)#switchport trunk allowed vlan 300
```

```
switch4(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 100
```

On notera que le port du switch3 sur lequel sont branchés à la fois un téléphone IP et un ordinateur a exactement cette configuration

Le port du switch tag les trames voix et laisse passer les trames du vlan data.

Le téléphone va monter automatiquement dans le VLAN voix et le pc dans le VLAN data grâce au protocole CDP ou LLDP

Protocole CDP

Le CDP est un protocole de découverte du réseau propriétaire Cisco. C'est grâce à lui que les périphériques montent dans les bons VLAN

Il est activé par défaut sur les switchs Cisco

Activer le CDP

```
switch#cdp run
```

Désactiver le CDP

```
switch#no cdp run
```

Protocole LLDP

Le CDP est un protocole de découverte du réseau. C'est grâce à lui que les périphériques montent dans les bons VLAN

Activer le LLDP

```
switch#lldp run
```

Désactiver le LLDP

```
switch#no lldp run
```

QOS Voix

Configuration de la QOS sur les ports utilisant le vlan voix

La QOS va de 0 à 7, plus la valeur est élevée plus la trame est prioritaire.

```
switch4(config)#interface fastEthernet 0/1  
switch4(config-if)#mls QOS trust cos  
switch4(config-if)#mls qos cos 6
```

Exemple avec poste voip Cisco

```
switch(config)#int fa 1/0/1  
switch(config-if)#switchport mode access  
switch(config-if)#switchport access vlan 101  
switch(config-if)#switchport voice vlan 100  
switch(config-if)#mls qos voip cisco-phone  
switch(config-if)#spanning-tree portfast  
switch(config-if)#mls qos trust cos  
switch(config-if)#mls qos trust device cisco-phone  
switch(config-if)#srr-queue bandwidth share 10 10 60 20  
switch(config-if)#srr-queue bandwidth shape 10 0 0 0
```

La ligne 9 sert à segmenter la mémoire tampon en 4 files d'attentes : Q1, Q2, Q3 et Q4. Les nombres sont des pourcentages. Sur 100% de la mémoire, 10% seront alloué à Q1, 10% à Q2, 60% à Q3 et 20% à Q4.

Revision #3

Created 14 March 2024 11:56:44 by Dunnload

Updated 6 January 2025 19:04:58 by Dunnload