

Configuration des VLAN

Virtual Local Area Network

Introduction

Nous allons créer et améliorer le réseau suivant :

cisco-vlan-1.png

Configuration du routeur

```
router>ena
router#conf t
router(config)#interface GigabitEthernet0/0
router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
router(config-if)#description lan
router(config-if)#exit
router(config)#interface GigabitEthernet0/1
router(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
router(config-if)#description admin
router(config-if)#exit
router(config)#interface Vlan1
router(config-if)#no ip address
router(config-if)#exit
router(config)#
```

Configuration des switches (les interfaces changent en fonction du switch voir le schéma ci-dessus)

```
switch>ena
switch#conf t
switch(config)#hostname switch1
switch1(config)#vlan 100
switch1(config-vlan)#name data
switch1(config-vlan)#exit
switch1(config)#vlan 200
switch1(config-vlan)#name admin
switch1(config-vlan)#exit
```

```
switch1(config)#vlan 300
switch1(config-vlan)#name voix
switch1(config-vlan)#exit
switch1(config)#interface FastEthernet0/1
switch1(config-if)#switchport mode access
switch1(config-if)#switchport access vlan 200
switch1(config-if)#exit
switch1(config)#interface FastEthernet0/2
switch1(config-if)#switchport mode access
switch1(config-if)#switchport access vlan 100
switch1(config-if)#exit
switch1(config)#interface GigabitEthernet0/1
switch1(config-if)#switchport mode trunk
switch1(config-if)#switchport nonegotiate
switch1(config-if)#exit
switch1(config)#interface GigabitEthernet0/2
switch1(config-if)#switchport mode trunk
switch1(config-if)#switchport nonegotiate
switch1(config-if)#exit
switch1(config)#interface Vlan200
switch1(config-if)#ip address 10.0.0.2 255.255.255.0
switch1(config-if)#no shutdown
switch1(config-if)#exit
switch1(config)#
```

Les ports entre les switches sont des Trunks et les ports entre switch et ordinateur sont des Access

Etudions cette configuration

Créer un VLAN

```
switch#conf t
switch(config)#vlan 100
```

Nommer un VLAN

```
switch#conf t
switch(config)#vlan 100
switch(config-vlan)#name DATA
```

Supprimer un VLAN

```
switch#conf t
switch(config)#no vlan 100
```

ou

```
switch#delete flash:vlan.dat
```

Lieu de stockage des VLANs

```
switch#dir flash:
Directory of flash:/

 1 -rw-   4670455      <no date> 2960-lanbasek9-mz.150-2.SE4.bin
 4 -rw-    1334        <no date>  config.text
 3 -rw-     736        <no date>  vlan.dat

64016384 bytes total (59343859 bytes free)
switch#
```

Assigner une adresse IP à un VLAN

```
switch#conf t
switch(config)#interface vlan 200
switch(config-if)#ip address 10.0.0.5 255.255.255.0
switch(config-if)#no shut
```

Configurer les ports en mode Access

```
switch#conf t
switch(config)#interface fastethernet 0/1
switch(config-if)#switchport mode access
```

On assigne ensuite un vlan

```
switch(config-if)#switchport access vlan 100
```

Configurer les ports en mode Trunk

```
switch(config)#interface fastEthernet 0/1
switch(config-if)#switchport mode trunk
```

Si cette commande vous retourne :

```
switch(config-if)#switchport mode trunk
```

Command rejected: An interface whose trunk encapsulation is "Auto" can not be configured to "trunk" mode

Changer le mode d'encapsulation

```
switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
```

Puis désactiver l'envoi de DTP

```
switch(config-if)#switchport nonegotiate
```

Configuration un peut plus poussé

Lorsque l'on passe un port en mode Trunk, il faut paramétrer le VLAN natif

```
switch(config-if)#switchport trunk native vlan 100
```

Nous pouvons aussi autoriser seulement quelques VLAN à passer par le Trunk

```
switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 200
```

```
switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 300
```

N'autoriser aucun VLAN à passer par le Trunk

```
switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan none
```

Commandes utiles

```
switch#sh vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6 Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10 Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22 Fa0/23, Fa0/24
100 data	active	Fa0/2
200 admin	active	Fa0/1

```
300 voix                active
1002 fddi-default        active
1003 token-ring-default  active
1004 fddinet-default     active
1005 trnet-default       active
switch#
```

```
switch#sh vlan id 100
```

VLAN Name	Status	Ports
-----------	--------	-------

100 data	active	Fa0/2
----------	--------	-------

VLAN Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
-----------	------	-----	--------	--------	----------	-----	----------	--------	--------

100 enet	100100	1500	-	-	-	-	-	0	0
----------	--------	------	---	---	---	---	---	---	---

```
switch#
```

Revision #2

Created 14 March 2024 11:55:41 by Dunnload

Updated 16 March 2024 15:45:43 by Dunnload