

Packet Tracer - Configuration VLAN

Romane MAAS

Clément THOISON

Antoine MOURIER

20 juin 2024



SOMMAIRE

1. Partie 1 : Afficher la configuration VLAN par défaut
2. Partie 2 : Configurer les VLAN
3. Partie 3 : Attribution de VLAN aux ports

I. Partie 1 : Afficher la configuration VLAN par défaut

étape 1

oui toutes les interfaces sont attribués au VLAN 1.

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, 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

étape 2

Les VLANs offrent plusieurs avantages pour les réseaux. Ils permettent de diviser un réseau physique en plusieurs réseaux logiques, réduisant ainsi les domaines de broadcast et améliorant les performances. Ils augmentent la sécurité en isolant différents groupes d'utilisateurs et en limitant l'accès aux données sensibles. De plus, les VLANs simplifient la gestion du réseau en facilitant l'administration et la configuration, tout en optimisant l'utilisation de la bande passante et en réduisant la congestion.

II. Partie 2 : Configurer les VLAN

étape 1

```
10 Faculty/Staff active
20 Student active
30 guest (default) active
99 Management&Native active
150 VOICE active
1002 fddi-default active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default active
1005 trnet-default active
S1>
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Top

étape 2

La commande est show vlan brief

étape 3

```
S2>show velan brief
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

S2>show vlan brief

VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/1, Fa0/2, 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
                                           Gig0/1, Gig0/2

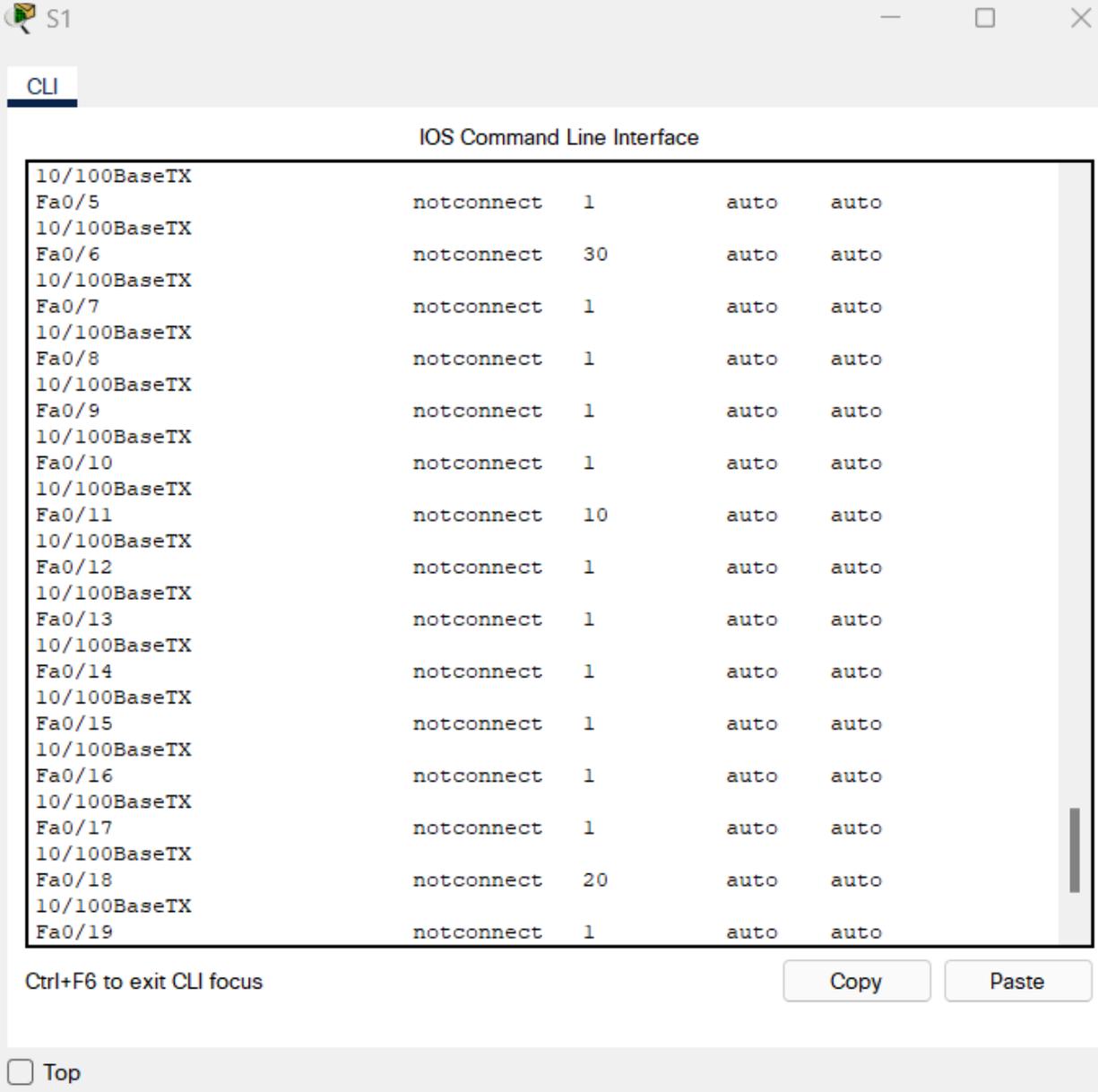
10   Faculty/Staff          active
20   student                 active
30   Guest                   active
99   Management&Native       active
150  VLAN0150                 active
1002 fddi-default            active
1003 token-ring-default    active
1004 fddinet-default        active
1005 trnet-default          active
S2>
```

étape 4

Elles fonctionnent

III. Partie 3 : Attribution de Vlan aux ports

étape 1



The screenshot shows a terminal window titled "S1" with a "CLI" tab. The main content is the "IOS Command Line Interface" displaying a list of interface configurations. Each line shows the interface name, its status, and three numerical values. At the bottom, there is a "Ctrl+F6 to exit CLI focus" message, "Copy" and "Paste" buttons, and a "Top" button.

Interface	Status	Value 1	Value 2	Value 3
10/100BaseTX Fa0/5	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/6	notconnect	30	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/7	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/8	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/9	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/10	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/11	notconnect	10	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/12	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/13	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/14	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/15	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/16	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/17	notconnect	1	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/18	notconnect	20	auto	auto
10/100BaseTX Fa0/19	notconnect	1	auto	auto



étape 4

Les pings entre PC1 et PC4 n'ont pas réussi même si les ports d'accès sont correctement attribués aux VLAN appropriés. Cela s'explique par le fait que les VLAN sont des réseaux virtuels distincts, et la communication entre eux n'est pas possible sans un routeur ou un dispositif de niveau 3 configuré pour permettre cette intercommunication. Dans notre cas, les ports Gig0/1 et Gig0/2, qui sont souvent utilisés pour les connexions trunk entre switches, appartiennent au VLAN 1, mais cette configuration ne permet pas par défaut la communication entre différents VLAN.

Pour résoudre ce problème, il faut configurer une interface de routage pour inter-VLAN. Cela se fait en utilisant un routeur avec des sous-interfaces pour chaque VLAN. Cette configuration permettra de router le trafic entre les VLAN, rendant ainsi possible la communication entre PC1 et PC4 s'ils sont dans des VLAN différents.