

Compte-rendu

Contexte :

La société Amine possède deux sites distants. Chacun de ces sites possède un réseau local qui est divisé en trois VLAN distincts, identifiés par les numéros 10, 20 et 30. Les VLAN 10 des deux sites sont connectés entre eux, de même pour les VLAN 20 et 30. Cela signifie que les utilisateurs et les périphériques connectés aux VLAN 10 d'un site peuvent communiquer avec ceux connectés aux VLAN 10 de l'autre site, de même pour les VLAN 20 et 30. Cette communication est rendue possible grâce à l'utilisation de deux commutateurs, un dans chaque site, qui relient grâce à un dernier switch les différents VLAN entre eux.

Sommaire:

- 1 - Configuration et mise en place des switchs
- 2 - Test de ping sur les postes clients

Prérequis :

- Trois switch cisco 2960-24TT
- Sept postes clients

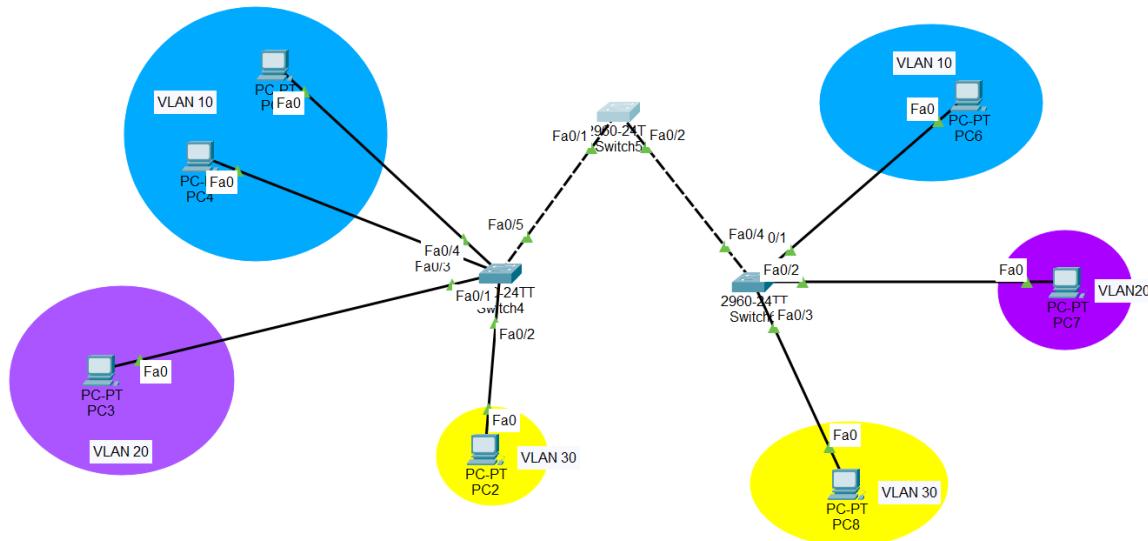
Explication :

Tout d'abord, nous allons installer et configurer deux switch cisco 2960-24TT avec cinq interfaces et un autre switch avec quatre interfaces.

Ensuite, nous allons installer et configurer un switch cisco 2960-24TT avec deux interfaces pour faire communiquer les deux réseaux.

Enfin, nous allons effectuer des tests avec les postes qui sont dans les différents VLAN.

Schéma de la mission :



Tutoriel :

1- Configuration et mise en place des switchs

Switch4

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
  switchport access vlan 20
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/2
  switchport access vlan 30
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/3
  switchport access vlan 10
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/4
  switchport access vlan 10
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/5
  switchport trunk native vlan 99
  switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/6
!
interface FastEthernet0/7
```

On configure les trois vlan sur le switch du premier LAN.

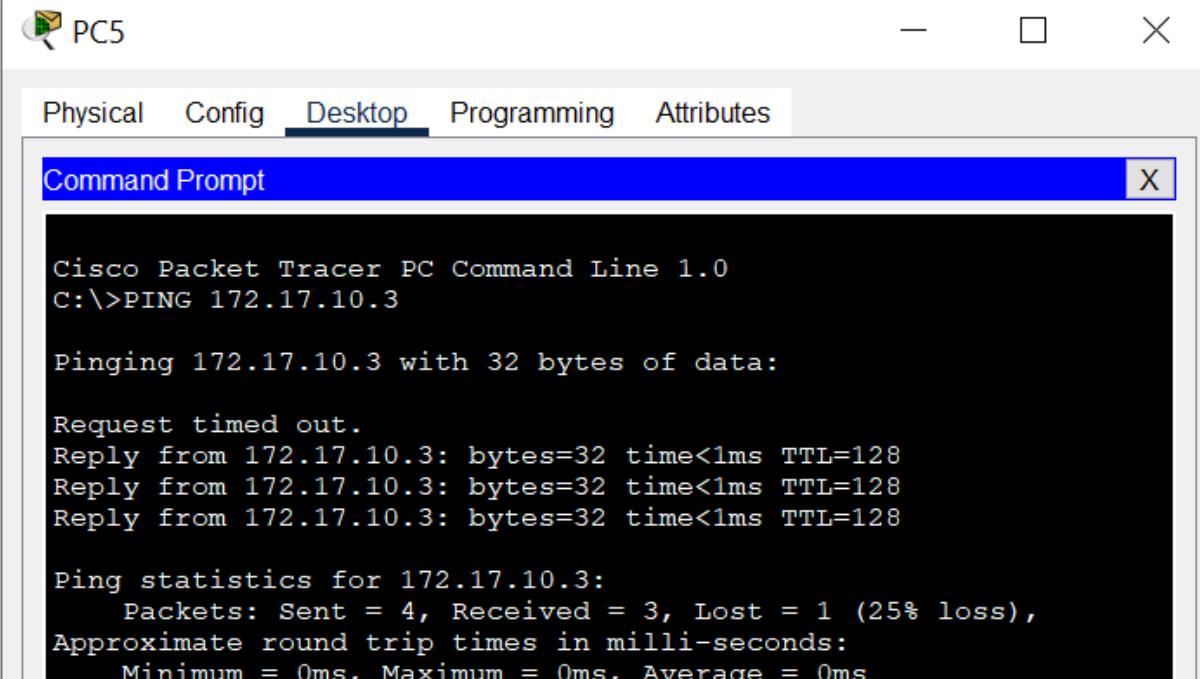
```
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
switchport access vlan 10
switchport mode access
!
interface FastEthernet0/2
switchport access vlan 20
switchport mode access
!
interface FastEthernet0/3
switchport access vlan 30
switchport mode access
!
interface FastEthernet0/4
switchport trunk native vlan 99
switchport mode trunk
!
```

On fait de même pour le deuxième LAN.

```
!
interface FastEthernet0/1
switchport trunk native vlan 99
switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/2
switchport trunk native vlan 99
switchport mode trunk
!
```

On configure le switch qui rassemble les communications des deux autres réseaux par le biais des deux switchs.

2- Test de ping sur les postes clients



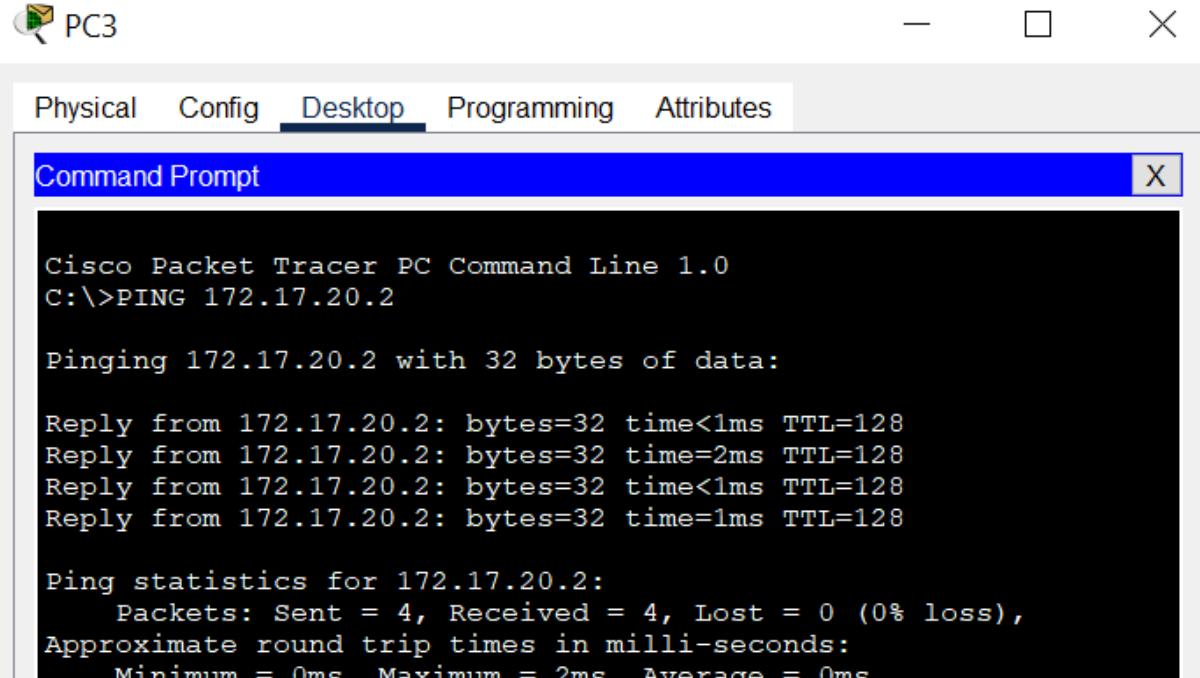
```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>PING 172.17.10.3

Pinging 172.17.10.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 172.17.10.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.17.10.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.17.10.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.10.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Le VLAN 10 communique bien avec le VLAN 10 de l'autre site.



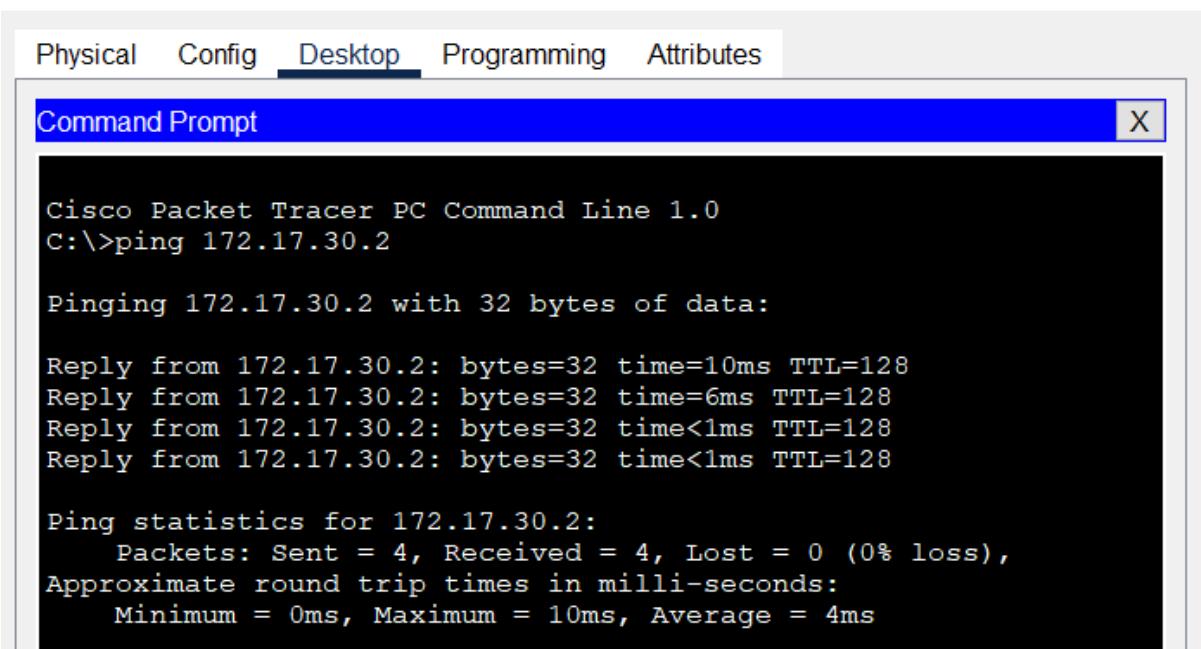
```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>PING 172.17.20.2

Pinging 172.17.20.2 with 32 bytes of data:

Reply from 172.17.20.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.17.20.2: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 172.17.20.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.17.20.2: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.20.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms
```

Le VLAN 20 communique bien avec le VLAN 20 de l'autre site.



The image shows a screenshot of the Cisco Packet Tracer software interface. At the top, there is a menu bar with tabs: Physical, Config, Desktop (which is selected), Programming, and Attributes. Below the menu is a title bar for a window titled "Command Prompt". The main area of the window is a black terminal-like screen displaying the output of a ping command. The text in the terminal is as follows:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 172.17.30.2

Pinging 172.17.30.2 with 32 bytes of data:

Reply from 172.17.30.2: bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 172.17.30.2: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 172.17.30.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.17.30.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.30.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 4ms
```

Le VLAN 30 communique bien avec le VLAN 30 de l'autre site.