

Travaux pratiques : configuration des VLAN et du trunking (3.2.2.5).

Sommaire :

Partie 1 : Création du réseau et configuration des paramètres de base du périphérique :

Étape 1 : Câblez le réseau conformément à la topologie.

Étape 3 : Configurez les paramètres de base pour chaque commutateur.

Étape 4 : Configurez les hôtes de PC.

Étape 5 : Testez la connectivité.

Partie 2 : Création du VLAN et attribution des ports de commutateur :

Étape 1 : Créez les VLAN sur les commutateurs.

Étape 2 : Attribuez les VLAN aux interfaces de commutateur correctes.

Partie 3 : Mise à jour des attributions des ports VLAN et de la base de données VLAN :

Étape 1 : Attribuez un VLAN à plusieurs interfaces.

Étape 2 : Supprimez une attribution de VLAN de l'interface.

Étape 3 : Supprimez un ID de VLAN de la base de données VLAN.

Partie 4 : Configuration d'un trunk 802.1Q entre les commutateurs :

Étape 1 : Utilisez le protocole DTP pour initier le trunking sur F0/1.

Étape 2 : Configurez manuellement l'interface trunk F0/1.

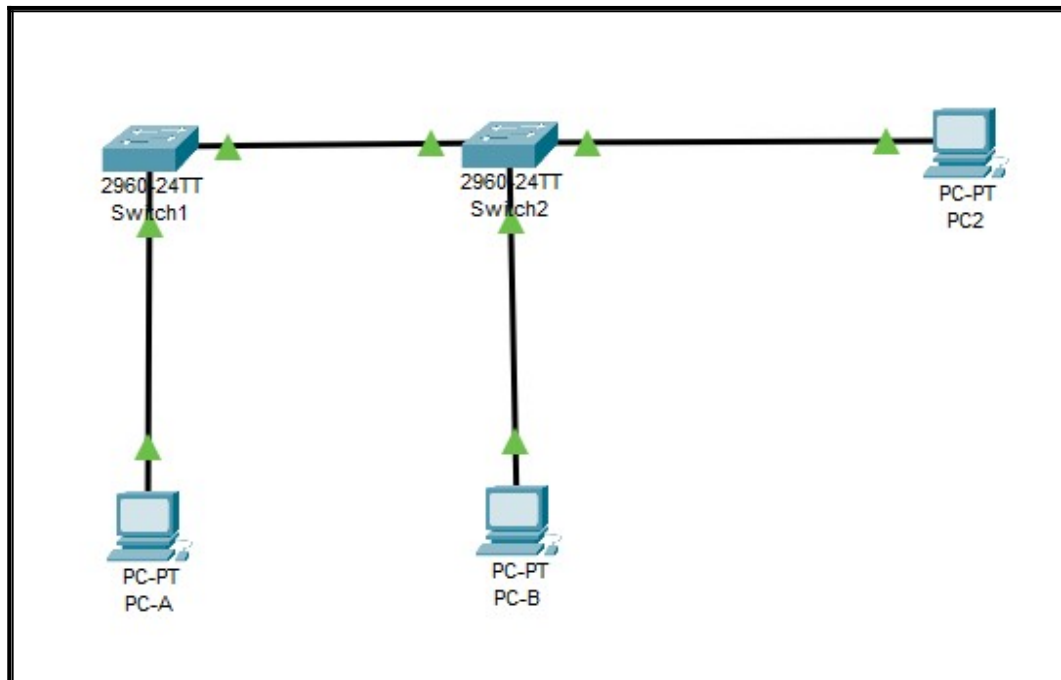
Partie 5 : Suppression de la base de données VLAN :

Étape 1 : Déterminez si la base de données VLAN existe.

Étape 2 : Supprimez la base de données VLAN.

Partie 1 : Création du réseau et configuration des paramètres de base du périphérique :

Étape 1 : Câblez le réseau conformément à la topologie.



1ère étape : Nous câblons le réseau conformément à la topologie demandé.

Étape 3 : Configurez les paramètres de base pour chaque commutateur.

```

S1#sh run
Building configuration...

Current configuration : 1243 bytes
!
version 12.2
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname S1
!
enable secret 5 $1$mERr$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCil
!
!
!
no ip domain-lookup
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet0/2
!
interface FastEthernet0/3
!
interface FastEthernet0/4
!
interface FastEthernet0/5
!
interface FastEthernet0/6
!
interface FastEthernet0/7
!
interface FastEthernet0/8
!
interface FastEthernet0/9
!
interface FastEthernet0/10
!
interface FastEthernet0/11
!
interface FastEthernet0/12
!
interface FastEthernet0/13
!
interface FastEthernet0/14
!
interface FastEthernet0/16
!
interface FastEthernet0/17
!
interface FastEthernet0/18
!
interface FastEthernet0/19
!
interface FastEthernet0/20
!
interface FastEthernet0/21
!
interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
!
interface GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
ip address 192.168.1.11 255.255.255.0
shutdown
!
!
!
line con 0
password cisco
logging synchronous
!
line vty 0 4
password cisco
logging synchronous
login
line vty 5 15
login
!
!
!
!
end
```

1ère étape : Nous configurons le **Switch numéro 1** de la topologie.

<pre> S2#sh run Building configuration... Current configuration : 1473 bytes ! version 12.2 no service timestamps log datetime msec no service timestamps debug datetime msec no service password-encryption ! hostname S2 ! enable secret 5 \$l\$mERr\$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCil ! ! ! no ip domain-lookup ! ! ! spanning-tree mode pvst spanning-tree extend system-id ! interface FastEthernet0/1 ! interface FastEthernet0/2 shutdown ! interface FastEthernet0/3 shutdown ! interface FastEthernet0/4 shutdown ! interface FastEthernet0/5 shutdown ! interface FastEthernet0/6 ! interface FastEthernet0/7 shutdown ! interface FastEthernet0/8 shutdown ! interface FastEthernet0/9 shutdown ! interface FastEthernet0/10 shutdown ! interface FastEthernet0/11 ! interface FastEthernet0/12 shutdown ! interface FastEthernet0/13 shutdown ! </pre>	<pre> interface FastEthernet0/14 shutdown ! interface FastEthernet0/15 shutdown ! interface FastEthernet0/16 shutdown ! interface FastEthernet0/17 shutdown ! interface FastEthernet0/18 shutdown ! interface FastEthernet0/19 shutdown ! interface FastEthernet0/20 shutdown ! interface FastEthernet0/21 shutdown ! interface FastEthernet0/22 shutdown ! interface FastEthernet0/23 shutdown ! interface FastEthernet0/24 shutdown ! interface GigabitEthernet0/1 shutdown ! interface GigabitEthernet0/2 shutdown ! interface Vlan1 ip address 192.168.1.12 255.255.255.0 shutdown ! ! ! ! line con 0 password cisco logging synchronous ! line vty 0 4 password cisco logging synchronous login line vty 5 15 login ! ! ! ! </pre>
---	---

2ème étape : Nous configurons le **Switch numéro 2** de la topologie.

Étape 4 : Configurez les hôtes de PC.

PC-A

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IP Address 192.168.10.3

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.10.1

PC-B

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IP Address 192.168.10.4

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.10.1

PC-C

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

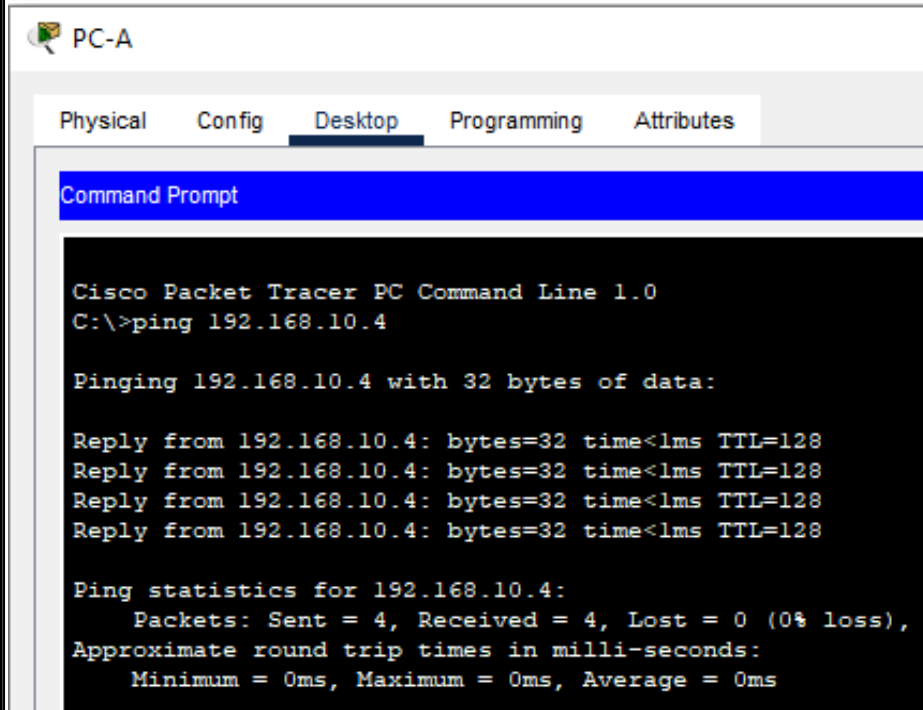
IP Address 192.168.20.3

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.20.1

1ère étape : Nous configurons les trois adresses hôtes des **PC-A, PC-B et PC-C**.

Étape 5 : Testez la connectivité.



PC-A

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

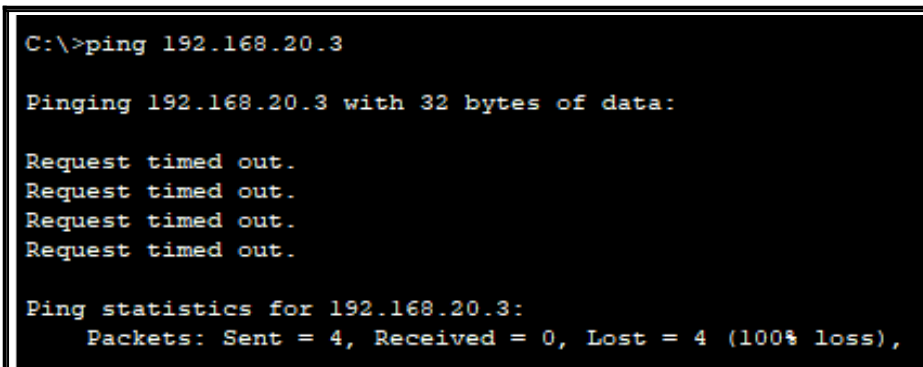
Command Prompt

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.10.4

Pinging 192.168.10.4 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.10.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

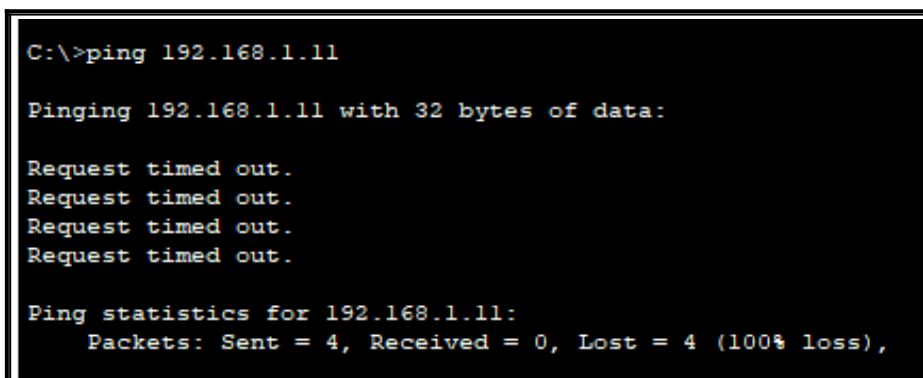


```
C:\>ping 192.168.20.3

Pinging 192.168.20.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.20.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```



```
C:\>ping 192.168.1.11

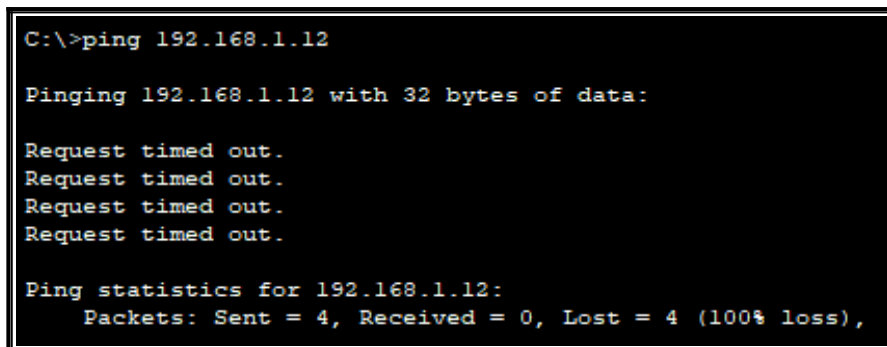
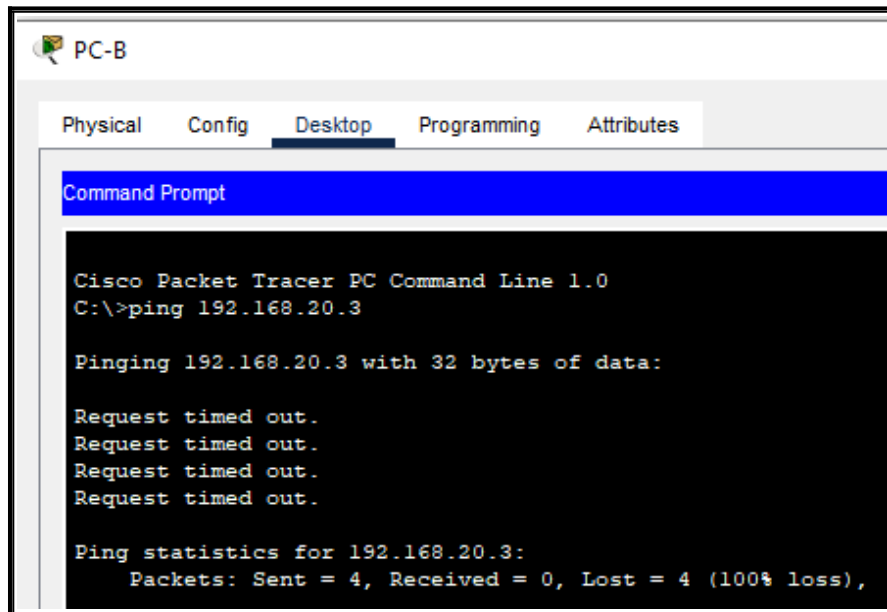
Pinging 192.168.1.11 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

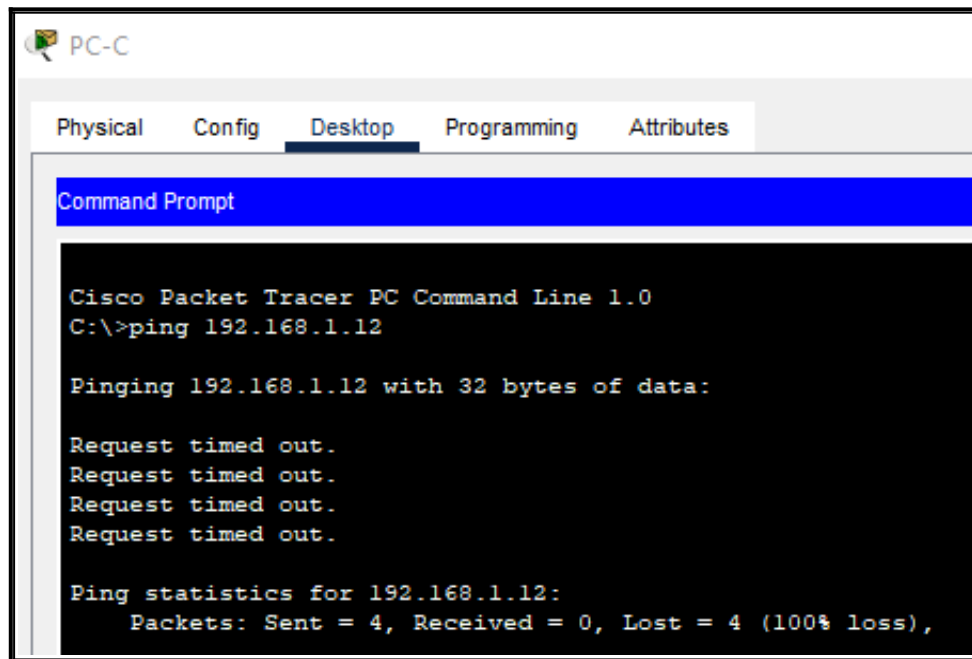
1ère étape : Premier test de connectivité depuis **PC-A**

- PC-A vers PC-B (Screen 1)
- PC-A vers PC-C (Screen 2)
- PC-A vers S1 (Screen 3)

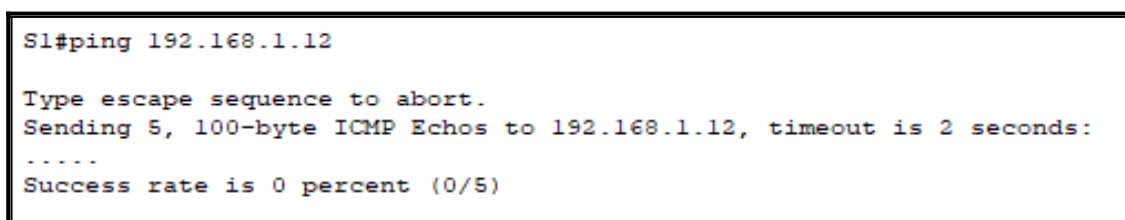


2ème étape : Test de connectivité depuis **PC-B**.

- PC-B vers PC-C
- PC-B vers S2



3ème étape : Test de connectivité depuis **PC-C**.
- PC-C vers S2



4ème étape : Test de connectivité depuis **S1**.
- S1 vers S2

Partie 2 : Création du VLAN et attribution des ports de commutateur :

Étape 1 : Créez les VLAN sur les commutateurs.

```

S1(config)#vlan 10
S1(config-vlan)#name Student
S1(config-vlan)#vlan 20
S1(config-vlan)#name Faculty
S1(config-vlan)#vlan 99
S1(config-vlan)#name Management
S1(config-vlan)#end

```

```

S1#show vlan

```

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	Student	active
20	Faculty	active
99	Management	active
1002	fddi-default	active
1003	token-ring-default	active
1004	fddinet-default	active
1005	trnet-default	active

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
10	enet	100010	1500	-	-	-	-	-	0	0
20	enet	100020	1500	-	-	-	-	-	0	0
99	enet	100099	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	ibm	-	0	0

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

Remote SPAN VLANs

Primary	Secondary	Type	Ports
---------	-----------	------	-------

1ère étape : Nous créons les Vlan sur le **Switch 1**, avec la commande « **show vlan** » nous affichons la liste des vlan sur le commutateur.

```

S2(config)#vlan 10
S2(config-vlan)#name Student
S2(config-vlan)#vlan 20
S2(config-vlan)#name Faculty
S2(config-vlan)#vlan 99
S2(config-vlan)#name Management
S2(config-vlan)#end

```

S2#SHOW VLAN

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	Student	active	
20	Faculty	active	
99	Management	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
10	enet	100010	1500	-	-	-	-	-	0	0
20	enet	100020	1500	-	-	-	-	-	0	0
99	enet	100099	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	ibm	-	0	0

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
Remote SPAN VLANs										

Primary	Secondary	Type	Ports
---------	-----------	------	-------

2ème étape : Nous créons les Vlan sur le **Switch 2**, avec la commande « **show vlan** » nous affichons la liste des vlan sur le commutateur.

Étape 2 : Attribuez les VLAN aux interfaces de commutateur correctes.

```
S1(config)#interface f0/6
S1(config-if)#switchport mode access
S1(config-if)#switchport access vlan10
^
% Invalid input detected at '^' marker.

S1(config-if)#switchport access vlan 10
S1(config-if)#interface vlan 1
S1(config-if)#no ip address
S1(config-if)#interface vlan 99
S1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan99, changed state to up

S1(config-if)#ip address 192.168.1.11 255.255.255.0
S1(config-if)#end
```

S1#show vlan brief

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, 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 Student	active	Fa0/6
20 Faculty	active	
99 Management	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

S1#show ip interface brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet0/1	unassigned	YES	manual	up	up
FastEthernet0/2	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/3	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/4	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/5	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/6	unassigned	YES	manual	up	up
FastEthernet0/7	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/8	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/9	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/10	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/11	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/12	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/13	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/14	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/15	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/16	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/17	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/18	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/19	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/20	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/21	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/22	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/23	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/24	unassigned	YES	manual	down	down
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	manual	down	down
GigabitEthernet0/2	unassigned	YES	manual	down	down
Vlan1	unassigned	YES	manual	administratively down	down
Vlan99	192.168.1.11	YES	manual	up	down

1ère étape : Nous attribuons **S1** au vlan des participants, les commandes suivantes permettent de vérifier que les vlan sont correctement attribués aux interfaces.

```

S2(config)#interface f0/11
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#switchport access vlan 10
S2(config-if)#interface vlan 1
S2(config-if)#no ip address
S2(config-if)#interface vlan 99
S2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan99, changed state to up

S2(config-if)#ip address 192.168.1.12 255.255.255.0
S2(config-if)#end

```

```

S2(config)#interface f0/18
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#switchport access vlan 20

```

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, Fa0/12, Fa0/13 Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22 Fa0/23, Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
10 Student	active	Fa0/11
20 Faculty	active	Fa0/18
99 Management	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

S2#show ip interface brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet0/1	unassigned	YES	manual	up	up
FastEthernet0/2	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/3	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/4	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/5	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/6	unassigned	YES	manual	down	down
FastEthernet0/7	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/8	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/9	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/10	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/11	unassigned	YES	manual	up	up
FastEthernet0/12	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/13	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/14	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/15	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/16	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/17	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/18	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/19	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/20	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/21	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/22	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/23	unassigned	YES	manual	administratively down	down
FastEthernet0/24	unassigned	YES	manual	administratively down	down
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	manual	administratively down	down
GigabitEthernet0/2	unassigned	YES	manual	administratively down	down
Vlan99	192.168.1.12	YES	manual	up	down

2ème étape : Nous attribuons **S2** au vlan des participants, les commandes suivantes permettent de vérifier que les vlan sont correctement attribués aux interfaces.

Partie 3 : Mise à jour des attributions des ports VLAN et de la base de données VLAN :

Étape 1 : Attribuez un VLAN à plusieurs interfaces.

```
S1(config)#interface range f0/11-24
S1(config-if-range)#switchport mode access
S1(config-if-range)#switchport access vlan 10
S1(config-if-range)#end
---
```

```
S1#show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Gig0/1, Gig0/2
10	Student	active	Fa0/6, 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
20	Faculty	active	
99	Management	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

1ère étape : Attribution des interfaces suivantes au Vlan 10. Par la suite nous vérifions la prise en compte de cette opération en contrôlant les attributions de Vlan.

```
S1(config)#interface range f0/11, f0/21
S1(config-if-range)#switchport access vlan 20
S1(config-if-range)#end
```

```
S1#show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Gig0/1, Gig0/2
10	Student	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24
20	Faculty	active	Fa0/11, Fa0/21
99	Management	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

2ème étape : Réattributions des interfaces au Vlan 20. Nouveau contrôle afin de vérifier que les attributions sont correctes.

Étape 2 : Supprimez une attribution de VLAN de l'interface.

```
S1(config)#interface f0/24
S1(config-if)#no switchport access vlan
S1(config-if)#end
```

```
S1#show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
10 Student	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/22, Fa0/23
20 Faculty	active	Fa0/11, Fa0/21
99 Management	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

1ère étape : Nous supprimons l'attribution de l'interface f0/24 au Vlan 10, nous vérifions par la suite que celui-ci a donc bien fait sont retour dans le Vlan par défaut 1.

Étape 3 : Supprimez un ID de VLAN de la base de données VLAN.

```
S1(config)#interface f0/24
S1(config-if)#switchport access vlan 30
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 30
S1(config-if)#end
```

```
S1#show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Gig0/1, Gig0/2
10 Student	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/22, Fa0/23
20 Faculty	active	Fa0/11, Fa0/21
30 VLAN0030	active	Fa0/24
99 Management	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

1ère étape : Nous attribuons l'interface f0/24 au Vlan 30.

```
S1(config)#no vlan 30
S1(config)#end
```

```
S1#show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Gig0/1, Gig0/2
10	Student	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/22, Fa0/23
20	Faculty	active	Fa0/11, Fa0/21
99	Management	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

2ème étape : Nous supprimons le **Vlan 30**. Celui-ci n'est donc plus dans la **base de donnée Vlan**.

```
S1(config)#interface f0/24
S1(config-if)#no switchport access vlan
S1(config-if)#end
```

```
S1#show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/24 , Gig0/1, Gig0/2
10	Student	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/22, Fa0/23
20	Faculty	active	Fa0/11, Fa0/21
99	Management	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

3ème étape : Étant donné que l'interface **f0/24** était attribuer au **Vlan 30**, celle-ci n'a donc plus d'attributions, il faut donc la retirer du Vlan 30 supprimer avant.

Partie 4 : Configuration d'un trunk 802.1Q entre les commutateurs :

Étape 1 : Utilisez le protocole DTP pour initier le trunking sur F0/1.

```
S1(config)#interface f0/1
S1(config-if)#switchport mode dynamic desirable

S1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan99, changed state to up
```

```
S2#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan99, changed state to up
```

1ère étape : Nous configurons **f0/1** sur **S1** de manière à négocier le mode **trunk**, on observe aussi l'apparition des messages sur **S2** concernant le statut de la liaison.

```
S1#show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5 Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10 Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
10	Student	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/22, Fa0/23
20	Faculty	active	Fa0/11, Fa0/21
99	Management	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

2ème étape : Cette commande est à la fois saisie sur **S1** et **S2** afin d'observer que **f0/1** n'est plus attribué au **Vlan 1**.

```

S1#show interface trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/1     desirable n-802.1q       trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/1     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/1     1,10,20,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/1     1,10,20,99

```

```

S2#show interface trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/1     auto      n-802.1q       trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/1     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/1     1,10,20,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/1     1,10,20,99

```

3ème étape : La commande d'afficher les interfaces ainsi que leur mode.

Sur **S1** l'interface **f0/1** est en mode « **desirable** » tandis que sur **S2** l'interface **f0/1** est en mode « **auto** ».

```

S1#ping 192.168.1.12

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.12, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms

```

4ème étape : Premier test de ping de **S1 vers S2**.

```
C:\>ping 192.168.10.4

Pinging 192.168.10.4 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.10.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 192.168.20.3

Pinging 192.168.20.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.20.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

```
C:\>ping 192.168.1.11

Pinging 192.168.1.11 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

5ème étape : Test de ping depuis **PC-A**.

- PC-A vers PC-B (Screen 1)
- PC-A vers PC-C (Screen 2)
- PC-A vers S1 (Screen 3)

```
C:\>ping 192.168.20.3

Pinging 192.168.20.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.20.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

```
C:\>ping 192.168.1.12

Pinging 192.168.1.12 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.12:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

6ème étape : Test de ping depuis **PC-B**.

- PC-B vers PC-C (Screen 1)
- PC-B vers S2 (Screen 2)

```
C:\>ping 192.168.1.12

Pinging 192.168.1.12 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.12:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

7ème étape : Test de ping depuis **PC-C** vers S2.

Étape 2 : Configurez manuellement l'interface trunk F0/1.

```
S1(config)#interface f0/1
S1(config-if)#switchport mode trunk
```

```
S2(config)#interface f0/1
S2(config-if)#switchport mode trunk
```

1ère étape : Nous modifions le mode de port de commutateur sur l'interface **f0/1** afin d'imposer le **mode trunking** à la fois sur **S1** et **S2**.

```
S2#show interface trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status        Native vlan
Fa0/1     on        802.1q         trunking      1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/1     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/1     1,10,20,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/1     1,10,20,99
```

2ème étape : Nous vérifions que le mode est bien passé sur « **on** » pour l'interface **f0/1**.

Partie 5 : Suppression de la base de données VLAN :

Étape 1 : Déterminez si la base de données VLAN existe.

```
Sl#show flash
Directory of flash:/

 1  -rw-     4414921      <no date>  c2960-lanbase-mz.122-25.FX.bin
 5  -rw-       2038      <no date>  config.text
 4  -rw-       736      <no date>  vlan.dat

64016384 bytes total (59598689 bytes free)
```

1ère étape : Avec cette commande nous déterminons si un fichier **vlan.dat** existe dans la mémoire flash.

Étape 2 : Supprimez la base de données VLAN.

```
Sl#delete vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
Delete flash:/vlan.dat? [confirm]
```

1ère étape : Nous supprimons par la suite la base de données **Vlan** concernant le fichier **vlan.dat** de la mémoire flash.

```
Sl#show flash
Directory of flash:/

 1  -rw-     4414921      <no date>  c2960-lanbase-mz.122-25.FX.bin
 5  -rw-       2038      <no date>  config.text

64016384 bytes total (59599425 bytes free)
```

2ème étape : Après la suppression du fichier nous vérifions de nouveau dans la mémoire flash que le fichier a donc bien été effacé.