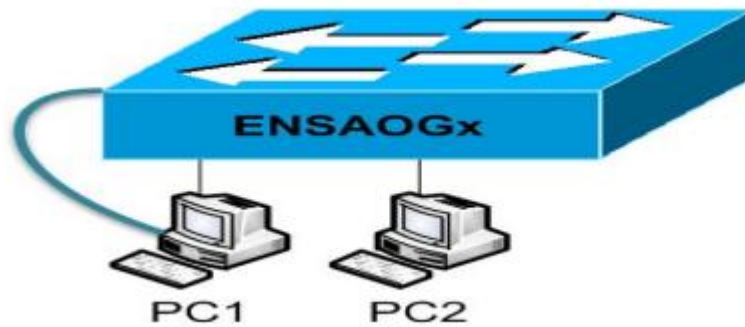


TP3 Interconnexion : Configuration de VTP (VLAN Trunking Protocol)

SCÉNARIO No. 1 : Configuration de base d'un commutateur pour un groupe

Étape 1 : Préparation du réseau



Tâche 1 : Câblage des périphériques

- 1- A l'aide d'un câble console on connecte le pc1 au commutateur
- 2- A l'aide d'un câble droit ethernet , on connecte le pc1 au port de commutation ,port7

Tâche 2 : Suppression des configurations existantes sur le commutateur

- 1- On passe en mode d'exécution privilégié : enable
- 2- On supprime le fichier de configuration de démarrage du commutateur de la mémoire NVRAM : erase startup-config
- 3- On supprime le fichier d'information de la base de données vlan : delete vlan.dat
- 4- 4 redémarrage : reload

Tâche 3 : Configuration de base de commutateur

- 1- On configure le nom de l'hôte en tant que ensao :hostname ENSAOG2
- 2- On attribue « ensao » au mot de passe de mode d'exécution privilégié :enable
password ensao
- 3- On attribue « ensao » au mot de passe de console :line console 0
Password ensao
- 4- On attribue « ensao » au mot de passe vty : line vty 0 15
Password ensao
- 5- On sauvegarde la config : copy running-config startup-config

```

Switch>enable
Switch#term conf
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname ENSAOG2
ENSAOG2(config)#enable password
% Incomplete command.

ENSAOG2(config)#enable password ensao
ENSAOG2(config)#line console 0
ENSAOG2(config-line)#password ensao
ENSAOG2(config-line)#line vty 0-15
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config)#line vty 0 15
ENSAOG2(config-line)#password ensao
ENSAOG2(config-line)#copy running-config startup-config
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config-line)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#
*Mar  1 00:05:27.726: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
% Ambiguous command: "co"
ENSAOG2#copy running-conf startup-conf
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
ENSAOG2#

```

Tâche 4 : Désactivation des messages débogage non sollicités

- 1- Configurez le switch de sorte que les messages de console n'interfèrent pas avec l'entrée des commandes : line console 0
Puis : logging synchronus
- 2- Configurez le switch de sorte que pas de délai d'attente : exec-timeout 0 0
- 3- On desactive la recherche DNS : no ip domain-lookup
- 4- On sauvegarde la configuration

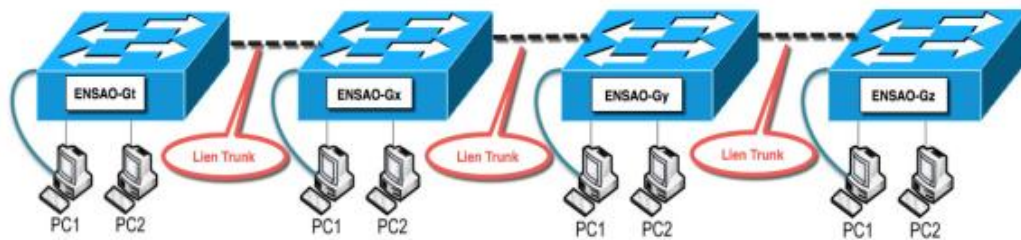
```

[OK]
ENSAOG2#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
.
ENSAOG2(config)#line console 0
ENSAOG2(config-line)#logging synchronus
ENSAOG2(config-line)#exec-timeout 0 0
ENSAOG2(config-line)#no ip domain-lookup
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#exi
*Mar  1 00:10:24.162: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#exit

```

SCÉNARIO No. 2 : Configuration de VLAN Trunking (VTP) sur les commutateurs des groupes en mode server et client

Étape 2 : Configuration VTP en modes server et client



Tâche 1 : Vérification des paramètres VTP courants sur les trois commutateurs

- 1- On affiche les configurations par défaut de vtp sur chaque switch : show vtp status

```
ENSAOG2#copy running-conf startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 5
VTP Operating Mode          : Server
VTP Domain Name             :
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x57 0xCD 0x40 0x65 0x63 0x59 0x47 0xBD
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
ENSAOG2#
```

- 2- Le mode de fonctionnement VTP par défaut :server
- 3- Numéro de la version VTP : running VTP1
- 4- Les vlans déclarés : show vlan

```

ENSAOG2#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
                                           Gi0/1, Gi0/2
1002 fddi-default        act/unsup
1003 token-ring-default  act/unsup
1004 fddinet-default     act/unsup
1005 trnet-default       act/unsup

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BridgeNo Stp    BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet   100001    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

--More--

```

4 vlans

5- Version : running vtp

6- Nom du domaine : vide

Tâche 2 : Configuration du mode de fonctionnement, du nom de domaine et du mot de passe VTP sur les trois commutateurs

- 1- On configure le nom de domaine VTP :vtp domain ensao
- 2- Le mot de passe VTP :vtp password ensao
- 3- On configure le mode de fonctionnement en tant que client : vtp mode client

```

ENSAOG2(config)#vtp domain ensao
Changing VTP domain name from NULL to ensao
ENSAOG2(config)#
*Mar  1 00:17:42.702: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed
to ensao.
ENSAOG2(config)#vtp password ensao
Setting device VLAN database password to ensao
ENSAOG2(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
ENSAOG2(config)#show vtp
^
% Invalid input detected at '^' marker.

```

- 4- On affiche la configuration

```

*Mar 1 00:12:33.766: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 5
VTP Operating Mode          : Client
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x9A 0x74 0x62 0x22 0xFC 0xC7 0x19 0x4C
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
ENSAOG2#

```

Étape 3 : Création des réseaux locaux virtuels

Tâche 1 : Configuration de VLAN de gestion sur le serveur VTP

```

ENSAO-G3(config)#vtp domain ensao
Changing VTP domain name from NULL to ensao
ENSAO-G3(config)#
*Mar 1 00:11:35.038: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed to
ensao.
ENSAO-G3(config)#vtp password ensao
Setting device VLAN database password to ensao
ENSAO-G3(config)#vtp mode server
Device mode already VTP SERVER.
ENSAO-G3(config)#show vtp status
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAO-G3(config)#exit
ENSAO-G3#sho
*Mar 1 00:12:33.766: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAO-G3#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 5
VTP Operating Mode          : Server
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x9A 0x74 0x62 0x22 0xFC 0xC7 0x19 0x4C
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)

```

- 1- Creation d'un vlan 99 sur le commutateur server :vlan 99
- 2- On affiche la cnfiguration sur le serveur : show vtp status

```

*Mar 1 00:15:26.328: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAO-G3#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 5
VTP Operating Mode          : Server
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x9A 0x74 0x62 0x22 0xFC 0xC7 0x19 0x4C
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
ENSAO-G3#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAO-G3(config)#vlan 99
ENSAO-G3(config-vlan)#name Gestion
ENSAO-G3(config-vlan)#exit
ENSAO-G3(config)#exit
ENSAO-G3#show
*Mar 1 00:15:26.328: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAO-G3#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 1
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 6
VTP Operating Mode          : Server
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x5E 0xB0 0x5B 0x95 0x27 0x1E 0xF6 0x30
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:15:22
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
ENSAO-G3#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

- 3- Numéro de la révision a augmenté : 1
- 4- On a 6 vlans déclarés
- 5- On nomme le vlan :name gestion
- 6- On affiche la configuration vtp sur le commutateur server : on remarque que le nombre de révision augmente
- 7- On affiche la configuration sur le switch client : show vtp status

```

*Mar 1 00:15:26.328: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 5
VTP Operating Mode          : Client
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x9A 0x74 0x62 0x22 0xFC 0xC7 0x19 0x4C
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
ENSAOG2#

```

- 8- On remarque que le nombre de révision n'augmente pas.
- 9- On a le nombre de vlans de change pas sur le switch commutateur
- 10- On a pas de changement car il faut configurer l'agrégation pour les ports switches clients

Tâche 2 : Configuration de l'agrégation pour les ports agrégés sur les trois commutateurs

- 1- On connecte les commutateurs selon l'architecture de l'atelier
- 2- On configure l'agrégation avec l'encapsulation 802.1Q entre les commutateurs

```

ENSAOG2(config-if)#switchport mode trunk
ENSAOG2(config-if)#exit
ENSAOG2(config)#interface Gi0/2
ENSAOG2(config-if)#switchport mode trunk
ENSAOG2(config-if)#
*Mar 1 00:33:35.815: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, chang
ed state to down
ENSAOG2(config-if)#
*Mar 1 00:33:38.835: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, chang
ed state to up
ENSAOG2(config-if)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#s
*Mar 1 00:33:53.213: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 1
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 6
VTP Operating Mode          : Client
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x5E 0xB0 0x5B 0x95 0x27 0x1E 0xF6 0x30
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:15:22
ENSAOG2#

```

Tâche 3 : Vérification de la configuration sur les switchs clients

- 1- On affiche la configuration vtp sur le client (la capture précédente)
- 2- Le nombre de révision : 1

On remarque que le nombre de révision et le nombre de vlan augmentent

- 3- On a 6 vlans : les 5 vlans qu'on avait déjà + le vlan gestion crée par le serveur

```

ENSAOG2#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
99	Gestion	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

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

```

--More--

```

Tâche 4 : Création un nouveau VLAN 10 sur le switch VTP server

- 1- On crée le vlan 10 sur le commutateur serveur : vlan 10
- 2- On affiche la configuration vtp sur le switch serveur : show vtp status
- 3- Le numero de la revision augmente
- 4- Le nombre de vlan augmente

- 5- On affiche la configuration sur le client :

```
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 2
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 7
VTP Operating Mode         : Client
VTP Domain Name            : ensao
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
MD5 digest                 : 0xC1 0x7B 0xAE 0xD3 0xEC 0xB1 0xD6 0x18
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:34:56
ENSAOG2#
```

- 6- Le num de révision : 2
7- Vlan :7
8- On nomme le vlan 10 sur le cmmutateur serveur
9- On affiche la configuratin vtp sur le serveur : nombre de révision augmente change
10- Le nombre de révision augmente
11- Le nombre de vlan 7
12- On affiche la confiuration sur le client
13- On remarque que le nom de vlan 10 change mais le nombre de révision augmente
14- Nombre de vllan : 7

```
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 2
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 7
VTP Operating Mode         : Client
VTP Domain Name            : ensao
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
MD5 digest                 : 0xC1 0x7B 0xAE 0xD3 0xEC 0xB1 0xD6 0x18
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:34:56
ENSAOG2#
```

Tâche 5 : Création un nouveau VLAN 20 sur le switch VTP server

- 1- On crée le vlan 20 sur le serveur : vlan 20
2- On affiche la configuration vtp sur le switch serveur : show vtp status
3- Nombre de la révision :4 (augmente)
4- Le nombre de vlans : 8
5- On affiche la configuration sur le client :
6- Le nombre de révision :3
7- Les vlans :


```

ENSAOG2#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

10   etudiant                active
20   VLAN0020                active
99   Gestion                 active
1002 fddi-default            act/unsup
1003 token-ring-default     act/unsup
1004 fddinet-default        act/unsup
1005 trnet-default          act/unsup

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
--More--

```

- 8- Sur le serveur on nomme le vlan 20
- 9- Et on affiche la configuration sur le serveur :
- 10- Le nombre de révision augmente
- 11- Nombre de vlan :8
- 12- Sur e client :
- 13- Le nombre de révision augmente

```

ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 3
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 8
VTP Operating Mode          : Client
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0x3B 0x2B 0xAB 0x0E 0x58 0x6B 0xB5 0xBC
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:37:35
ENSAOG2#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

10   etudiant                active
20   VLAN0020                active
99   Gestion                 active
1002 fddi-default            act/unsup
1003 token-ring-default     act/unsup
1004 fddinet-default        act/unsup
1005 trnet-default          act/unsup

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
--More--

```

```

ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 4
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 8
VTP Operating Mode         : Client
VTP Domain Name            : ensao
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
MD5 digest                 : 0xD5 0xB8 0x21 0x24 0x40 0x65 0x24 0xFE
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:39:45
ENSAOG2#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
10   etudiant             active
20   proffesseur          active
99   Gestion              active
1002 fddi-default          act/unsup
1003 token-ring-default   act/unsup
1004 fddinet-default       act/unsup
1005 trnet-default        act/unsup

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
--More--

```

14- Nombre de vlans : 8

Tâche 6 : Création un nouveau VLAN 30 sur le switch VTP server

On crée le vlan 30 de même pour le vlan 30 :

Quand on crée le vlan 30 le nombre de révision et de vlan augmentent sur le switch serveur et client et qu'on le nomme le revision augmente sur le serveur et le clients mais le nombre de vlan n'augmente pas.

```

ENSAO-G3#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAO-G3(config)#vlan 20
ENSAO-G3(config-vlan)#name professeur
ENSAO-G3(config-vlan)#exit
ENSAO-G3(config)#exit
ENSAO-G3#show
*Mar 1 00:39:47.305: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAO-G3#show vtp status
VTP Version : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision : 4
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs : 8
VTP Operating Mode : Server
VTP Domain Name : ensao
VTP Pruning Mode : Disabled
VTP V2 Mode : Disabled
VTP Traps Generation : Disabled
MDS digest : 0xD5 0xB8 0x21 0x24 0x40 0x65 0x24 0xFE
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:39:45
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
ENSAO-G3#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAO-G3(config)#vlan 30
ENSAO-G3(config-vlan)#exit
ENSAO-G3(config)#exit
ENSAO-G3#show vtp status
VTP Version : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision : 5
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs : 9
VTP Operating Mode : Server
VTP Domain Name : ensao
VTP Pruning Mode : Disabled
VTP V2 Mode : Disabled
VTP Traps Generation : Disabled
MDS digest : 0x80 0xB0 0x34 0x0F 0x86 0x5F 0x90 0x9B
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:40:30
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
ENSAO-G3#vlan 30
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAO-G3#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAO-G3(config)#vlan 30
ENSAO-G3(config-vlan)#name administratifs
ENSAO-G3(config-vlan)#exit
ENSAO-G3(config)#exit

```

Tâche 7 : Affectation des ports sur le commutateur VTP server aux réseaux locaux virtuels

- 1- On affecte les ports au vlan de gestion sur le serveur :

```

ENSAO-G3(config-if-range)#switchport access vlan 99
ENSAO-G3(config-if-range)#exit
ENSAO-G3(config)#interface range Fa0/7-10
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAO-G3(config)#interface range Fa0/7-10
ENSAO-G3(config-if-range)#switchport access vlan30
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAO-G3(config-if-range)#exit
ENSAO-G3(config)#range Fa0/7-10
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAO-G3(config)#interface range Fa0/7-10
ENSAO-G3(config-if-range)#switchport access vlan 30
ENSAO-G3(config-if-range)#exit
ENSAO-G3(config)#interface range Fa0/11-14
ENSAO-G3(config-if-range)#switchport access vlan 20
ENSAO-G3(config-if-range)#exit
ENSAO-G3(config)#interface range Fa0/15-18
ENSAO-G3(config-if-range)#switchport access vlan 10
ENSAO-G3(config-if-range)#
ENSAO-G3(config-if-range)#exit
ENSAO-G3(config)#exit
ENSAO-G3#sho
*Mar 1 00:51:07.185: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

```

- 2- On affiche la configuration vtp sur le switch serveur : show vtp status
- 3- Le nombre de révision ne change pas

4- On affiche les vlan

```

ENSAO-G3#show vlan

VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/19, Fa0/20
10   etudiant                active    Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
20   proffesseur            active    Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18
30   administratifs          active    Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14
99   Gestion                 active    Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10
1002 fddi-default            act/unsup
1003 token-ring-default    act/unsup
1004 fddinet-default        act/unsup
1005 trnet-default         act/unsup

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
30   enet   100030    1500  -      -      -      -    -         0      0
99   enet   100099    1500  -      -      -      -    -         0      0
1002 fddi   101002    1500  -      -      -      -    -         0      0
1003 tr    101003    1500  -      -      -      -    -         0      0

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1004 fdnet 101004    1500  -      -      -      ieee -         0      0
1005 trnet 101005    1500  -      -      -      ibm  -         0      0

Remote SPAN VLANs

```

- 5- Sur le switch client : show vlan rien ne change
- 6- Sur le switch client : show vtp status rien ne change
- 7- De même pour vlan 10 . 20 . 30

Tâche 8 : Affectation des ports sur les commutateurs VTP client aux ré- seaux locaux virtuels

- 1- On affecte les ports au vlans

```
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config)#interface rang Fa0/3-6
ENSAOG2(config-if-range)#switchport mode access
ENSAOG2(config-if-range)#switchport access vlan 99
ENSAOG2(config-if-range)#exit
ENSAOG2(config)#interface rang Fa0/7-10
ENSAOG2(config-if-range)#switchport mode access
ENSAOG2(config-if-range)#switchport access vlan 30
ENSAOG2(config-if-range)#exit
ENSAOG2(config)#interface rang Fa0/11-14
ENSAOG2(config-if-range)#switchport mode access
ENSAOG2(config-if-range)#switchport access vlan 20
ENSAOG2(config-if-range)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#sh
*Mar 1 01:00:16.454: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#conf term
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAOG2(config)#interface rang Fa0/15-18
ENSAOG2(config-if-range)#switchport mode access
ENSAOG2(config-if-range)#switchport access vlan 10
ENSAOG2(config-if-range)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#show
*Mar 1 01:00:57.391: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vlan

VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/19, Fa0/20
                Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
10   etudiant                active    Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18
20   professeur             active    Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14
30   administratifs          active    Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10
99   Gestion                 active    Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6
```

- 2- Sur le switch serveur : rien ne change
- 3- Sur le switch client : on remarque que rien ne change

Étape 4 : Vérification de la connectivité des VLANs

Tâche 1 : Répartition des adresses IP pour les ordinateurs de l'atelier

- 1- On configure les adresse ip pour les pc

Tâche 2 : Vérification de la connectivité

- 1- On envoie des requête ping pour les pc connectés au d'autres switch du même groupe

```

Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\ensao>ping 172.16.10.30

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.30 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.30 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.30 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.30 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.30 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.10.30:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\ensao>ping 172.16.10.10

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.10 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.

Statistiques Ping pour 172.16.10.10:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),

C:\Users\ensao>ping 172.16.10.40

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.40 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.40 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.40 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.40 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.40 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.10.40:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\ensao>ping 172.16.10.10

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.10 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.
Réponse de 172.16.10.20 : Impossible de joindre l'hôte de destination.

Statistiques Ping pour 172.16.10.10:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),

C:\Users\ensao>ping 172.16.10.10

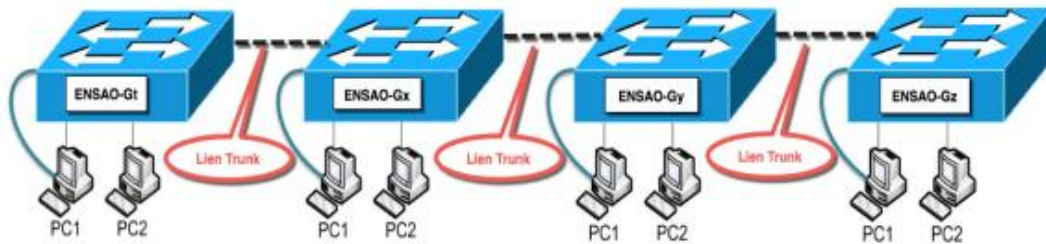
Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.10 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.10 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.10 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.10 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.10 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.10.10:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\ensao>

```

SCÉNARIO No. 3 Configuration de VLAN Trunking (VTP) sur les commutateurs des groupes en mode server, client et transparent



Tâche 1 : Suppression des configurations existantes sur le commutateur

- 1- On passe en mode privilégié : enable
- 2- On supprime la configuration : erase startup-config
- 3- On supprime le fichier d'information de base de donnée : delete vlan.dat
- 4- On redémarre

Tâche 2 : Configuration de base de commutateur

- 1- On configure le nom : hostname ensaog2
- 2- Mot de passe du mode privilégié

```
Switch>enable
Switch#term conf
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname ENSAOG2
ENSAOG2(config)#enable password
% Incomplete command.

ENSAOG2(config)#enable password ensao
ENSAOG2(config)#line console 0
ENSAOG2(config-line)#password ensao
ENSAOG2(config-line)#line vty 0-15
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config)#line vty 0 15
ENSAOG2(config-line)#password ensao
ENSAOG2(config-line)#copy running-config startup-config
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config-line)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#
*Mar 1 00:05:27.726: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
% Ambiguous command: "co"
ENSAOG2#copy running-conf startup-conf
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
ENSAOG2#
```

Tâche 3 : Désactivation des messages débogage non sollicités

```
[OK]
ENSAOG2#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
.
ENSAOG2(config)#line console 0
ENSAOG2(config-line)#logging synchronous
ENSAOG2(config-line)#exec-timeout 0 0
ENSAOG2(config-line)#no ip domain-lookup
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#exi
*Mar  1 00:10:24.162: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#exit
```

Étape 6 : Configuration VTP en modes server, client et transparent

Tâche 1 : Configuration de l'agrégation pour les ports agrégés sur les trois commutateurs

- 1- On connecte les commutateurs selon l'architecture de l'atelier

Tâche 2 : Configuration du mode de fonctionnement, du nom de domaine et du mot de passe VTP sur les trois commutateurs

- 1- On affiche la configuration de vtp
- 2- On configure le nom et le mot de passe de VTP


```

ENSAOG2(config)#vtp domain ensao
Changing VTP domain name from NULL to ensao
ENSAOG2(config)#
*Mar 1 00:16:22.356: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed to ensao.
ENSAOG2(config)#vtp password ensao
Setting device VLAN database password to ensao
ENSAOG2(config)#vtp mode
*Mar 1 00:16:56.825: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
ENSAOG2(config)#vtp mode
*Mar 1 00:16:58.838: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
ENSAOG2(config)#vtp mode transparent
Setting device to VTP TRANSPARENT mode.
ENSAOG2(config)#show vtp s
*Mar 1 00:17:21.370: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down
ENSAOG2(config)#show vtp statu
*Mar 1 00:17:22.385: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down
ENSAOG2(config)#show vtp status
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#sh
*Mar 1 00:17:58.053: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 6
VTP Operating Mode         : Transparent
VTP Domain Name            : ensao
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
MD5 digest                 : 0xE7 0x24 0x75 0x15 0x41 0xD1 0xC4 0x07
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:17:25
ENSAOG2#

```

Tâche 3 : Création un nouveau VLAN 99 de gestion sur le switch VTP server

- 1- Sur le switch server : vlan 99
- 2- On affiche la configuration :show vtp status
- 3- Le nombre de révision augmente
- 4- Nombre de vlan augmente
- 5- Sur le switch client :
- 6- Nobre de révision augmente
- 7- Nombre de vlan augmente
- 8- Sur le switch transparent
- 9- Nombre de révision ne change pas

- 10- Nombre de vlan : augmente
- 11- On nomme le vlan 99
- 12- Sur le switch serveur
- 13- Nombre de révision augmente
- 14- Nombre de vlan augmente
- 15- Sur le client
- 16- Nombre de révision augmente
- 17- Nombre de vlan augmente
- 18- Sur le transparent
- 19- Nombre de révision reste inchangé
- 20- Nombre de vlan augmente

Tâche 4 : Création des VLANs 10, 20 et 30 sur le switch VTP server

- 1- On crée les vlan 10. 20 .30 sur le serveur
- 2- On affiche la configuration sur le serveur
- 3- Nombre de révision augmente
- 4- Nombre de vlan augmente
- 5- Sur le client
- 6- Révision : augmente
- 7- Vlan : augmente
- 8- Sur le Transparent
- 9- Nombre de révision : ne change pas
- 10- Nombre de vlan : augmente

```

ENSAOG2(config)#vtp domain ensao
Changing VTP domain name from NULL to ensao
ENSAOG2(config)#
*Mar 1 00:16:22.356: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed to ensao.
ENSAOG2(config)#vtp password ensao
Setting device VLAN database password to ensao
ENSAOG2(config)#vtp mode
*Mar 1 00:16:56.825: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
ENSAOG2(config)#vtp mode
*Mar 1 00:16:58.838: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
ENSAOG2(config)#vtp mode transparent
Setting device to VTP TRANSPARENT mode.
ENSAOG2(config)#show vtp s
*Mar 1 00:17:21.370: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down
ENSAOG2(config)#show vtp statu
*Mar 1 00:17:22.385: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down
ENSAOG2(config)#show vtp status
^
% Invalid input detected at '^' marker.

ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#sh
*Mar 1 00:17:58.053: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 6
VTP Operating Mode          : Transparent
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0xE7 0x24 0x75 0x15 0x41 0xD1 0xC4 0x07
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:17:25
ENSAOG2#

```

Tâche 5 : Création de VLAN 199 de gestion sur le switch VTP Transparent

- 1- On crée le vlan 199 sur le transparent

```

ENSAOG2#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAOG2(config)#vlan 199
ENSAOG2(config-vlan)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#sh
*Mar 1 00:56:37.646: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version                : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision      : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs    : 7
VTP Operating Mode          : Transparent
VTP Domain Name             : ensao
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
MD5 digest                  : 0xDF 0x20 0xF5 0xB2 0x08 0xDA 0xF2 0xA7
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:17:25
ENSAOG2#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
99   Gestion              active
199  VLAN0199              active
1002 fddi-default          act/unsup
1003 token-ring-default   act/unsup
1004 fddinet-default       act/unsup
1005 trnet-default         act/unsup

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet    100001    1500   -      -      -      -    -        0      0
99   enet    100099    1500   -      -      -      -    -        0      0
199  enet    100199    1500   -      -      -      -    -        0      0
1002 fddi     101002    1500   -      -      -      -    -        0      0
1003 tr      101003    1500   -      -      -      -    srb       0      0
--More--

```

2-

- 3- Nombre de révision : 0
- 4- Nombre de vlan 7 (augmente)
- 5- Le transparent n'effectue pas sur le nombre de révision et le vlan du client ou de serveur

Tâche 6 : Création des VLANs 110, 120 et 130 sur le switch VTP Transparent

- 1- On crée les vlans 110 120 130 sur le transparent
- 2- Nombre de révision 0
- 3- Nombre de vlan 10

```
ENSAOG2#show vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10 , Fa0/11, Fa0/12 4, Fa0/15, Fa0/16 8, Fa0/19, Fa0/20 2, Fa0/23, Fa0/24
99	Gestion	active	Gi0/2
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN ode	Type Trans1	SAID Trans2	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgM
1	enet 0	100001 0	1500	-	-	-	-	-
99	enet 0	100099 0	1500	-	-	-	-	-
1002	fddi 0	101002 0	1500	-	-	-	-	-
1003	tr 0	101003 0	1500	-	-	-	-	srp
1004	fdnet 0	101004 0	1500	-	-	-	ieee	-

VLAN Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgM
ode Trans1	Trans2						

```

ENSAOG2#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ENSAOG2(config)#vlan 199
ENSAOG2(config-vlan)#exit
ENSAOG2(config)#exit
ENSAOG2#sh
*Mar 1 00:56:37.646: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ENSAOG2#show vtp status
VTP Version : running VTP1 (VTP2 capable)
Configuration Revision : 0
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs : 7
VTP Operating Mode : Transparent
VTP Domain Name : ensao
VTP Pruning Mode : Disabled
VTP V2 Mode : Disabled
VTP Traps Generation : Disabled
MD5 digest : 0xDF 0x20 0xF5 0xB2 0x08 0xDA 0xF2 0xA7
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:17:25
ENSAOG2#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
99   Gestion                 active
199  VLAN0199                 active
1002 fddi-default             act/unsup
1003 token-ring-default      act/unsup
1004 fddinet-default          act/unsup
1005 trnet-default            act/unsup

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet    100001    1500  -     -      -        -   -         0      0
99   enet    100099    1500  -     -      -        -   -         0      0
199  enet    100199    1500  -     -      -        -   -         0      0
1002 fddi    101002    1500  -     -      -        -   -         0      0
1003 tr     101003    1500  -     -      -        -   srb        0      0
--More--

```

Étape 7 : Vérification de la connectivité des VLANs

Tâche 1 : Répartition des adresses IP pour les ordinateurs de l'atelier

- 1- On configure les adresses ip des pc

Tâche 2 : Vérification de la connectivité

- 1- Pour que la requête ping passe il faut que les pci soient dans le même vlan

Étape 8 : Configuration de l'élagage VTP sur les commutateurs

Tâche 1 : Activation de l'élagage VTP sur les commutateurs

- 1- On active l'élagage : show vtp status

Tâche 2 : Répartition des adresses IP pour les ordinateurs de l'atelier

- 1- On configure les adresses ip du client et serveur

Tâche 2 : Répartition des adresses IP pour les ordinateurs de l'atelier

Pour que la requête ping passe il faut que les pc appartiennent au même vlan

Étape 9 : Effacement et rechargement du commutateur

On supprime les fichiers de configuration et on redémarre le logiciel

Dernier scénario :

On reset le serveur 1 et on change le mode d'un client en serveur 2 et on regarde si la configuration sur le serveur 2 va être copiée sur le serveur 1 et vis versa

Si on supprime la configuration d'un serveur puis on fait une tâche avec ce serveur le nombre de révision et le nombre de vlan vont être augmentés et égaux à celle du serveur qui n'a pas supprimé la configuration +1 (dernière tâche qu'on a ajoutée)