

## Switch: Création de VLAN dans le switch et attribution des ports:

Commande utilisée: vlan **xx**, exit, sh vlan

```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#exit
Switch#
*Mar  1 00:14:58.671: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Switch#
Switch#show vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa2/0/1, Fa2/0/2, Fa2/0/3 Fa2/0/4, Fa2/0/5, Fa2/0/6 Fa2/0/7, Fa2/0/8, Fa2/0/9 Fa2/0/10, Fa2/0/11, Fa2/0/12 Fa2/0/13, Fa2/0/14, Fa2/0/15 Fa2/0/16, Fa2/0/17, Fa2/0/18 Fa2/0/19, Fa2/0/20, Fa2/0/21 Fa2/0/22, Fa2/0/23, Fa2/0/24 Fa2/0/25, Fa2/0/26, Fa2/0/27 Fa2/0/28, Fa2/0/29, Fa2/0/30 Fa2/0/31, Fa2/0/32, Fa2/0/33 Fa2/0/34, Fa2/0/35, Fa2/0/36 Fa2/0/37, Fa2/0/38, Fa2/0/39 Fa2/0/40, Fa2/0/41, Fa2/0/42 Fa2/0/43, Fa2/0/44, Fa2/0/45 Fa2/0/46, Fa2/0/47, Fa2/0/48 Gi2/0/1, Gi2/0/2, Gi2/0/3 Gi2/0/4
10	VLAN0010	active	

Commande utilisée: conf t, vlan **xx**, int range **ports choisis**, switchport mode access, switchport access vlan **xx**

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#int range fa2/0/1-16
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
```

Commande utilisée: sh vlan

```
Switch#show vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa2/0/17, Fa2/0/18, Fa2/0/19 Fa2/0/20, Fa2/0/21, Fa2/0/22 Fa2/0/23, Fa2/0/24, Fa2/0/25 Fa2/0/26, Fa2/0/27, Fa2/0/28 Fa2/0/29, Fa2/0/30, Fa2/0/31 Fa2/0/32, Fa2/0/33, Fa2/0/34 Fa2/0/35, Fa2/0/36, Fa2/0/37 Fa2/0/38, Fa2/0/39, Fa2/0/40 Fa2/0/41, Fa2/0/42, Fa2/0/43 Fa2/0/44, Fa2/0/45, Fa2/0/46 Fa2/0/47, Fa2/0/48, Gi2/0/1 Gi2/0/2, Gi2/0/3, Gi2/0/4
10	VLAN0010	active	Fa2/0/1, Fa2/0/2, Fa2/0/3 Fa2/0/4, Fa2/0/5, Fa2/0/6 Fa2/0/7, Fa2/0/8, Fa2/0/9 Fa2/0/10, Fa2/0/11, Fa2/0/12 Fa2/0/13, Fa2/0/14, Fa2/0/15 Fa2/0/16
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

Commande utilisée: conf t, vlan **xx**, int range **ports choisis**, switchport mode access, switchport access vlan **xx**, exit, show vlan

```
Switch#conf t
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]? t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#int range fa2/0/8-16
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#exit
Switch#show
*Mar  1 00:22:32.168: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consolevlan

VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa2/0/17, Fa2/0/18, Fa2/0/19
                                           Fa2/0/20, Fa2/0/21, Fa2/0/22
                                           Fa2/0/23, Fa2/0/24, Fa2/0/25
                                           Fa2/0/26, Fa2/0/27, Fa2/0/28
                                           Fa2/0/29, Fa2/0/30, Fa2/0/31
                                           Fa2/0/32, Fa2/0/33, Fa2/0/34
                                           Fa2/0/35, Fa2/0/36, Fa2/0/37
                                           Fa2/0/38, Fa2/0/39, Fa2/0/40
                                           Fa2/0/41, Fa2/0/42, Fa2/0/43
                                           Fa2/0/44, Fa2/0/45, Fa2/0/46
                                           Fa2/0/47, Fa2/0/48, Gi2/0/1
                                           Gi2/0/2, Gi2/0/3, Gi2/0/4
10   VLAN0010                active    Fa2/0/1, Fa2/0/2, Fa2/0/3
                                           Fa2/0/4, Fa2/0/5, Fa2/0/6
                                           Fa2/0/7
20   VLAN0020                active    Fa2/0/8, Fa2/0/9, Fa2/0/10
                                           Fa2/0/11, Fa2/0/12, Fa2/0/13
                                           Fa2/0/14, Fa2/0/15, Fa2/0/16
```

**Switch:** Test de ping entre deux PC branché sur la même VLAN puis sur deux VLAN différentes

Commande utilisée: ping

```
PS C:\Users\julie> ping 192.168.1.50

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.50 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.50 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.50 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.50 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.50 : octets=32 temps=2 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.1.50:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms
PS C:\Users\julie> ping 192.168.1.50

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.50 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.

Statistiques Ping pour 192.168.1.50:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 0, perdus = 4 (perte 100%),
```

**Switch:** On force le trunk sur via le switch (la configuration était en EtherChannel)

Commande utilisée: int **port choisis**, switchport trunk encapsulation dot1q, show int trunk

```
MISR-SW-01(config)#int g0/1
MISR-SW-01(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
MISR-SW-01(config-if)#switchport mode trunk
MISR-SW-01(config-if)#
00:02:41: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, ch
anged state to down
00:02:44: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, ch
anged state to up
00:05:18: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, ch
anged state to down
00:05:20: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down
00:05:37: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up
00:05:39: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, ch
anged state to upshow int trunk
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

MISR-SW-01(config-if)#exit
MISR-SW-01(config)#exit
MISR-SW-01#sh
00:05:51: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console int trunk

Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gi0/1     on        802.1q         trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Gi0/1     1-4094

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gi0/1     1,4,10,16,20,100-104
```

**Routeur:** Création du sous réseau et attribution de la VLAN

Commande utilisée: int **port choisis**, int **port choisis.sous réseau**,vlan **xx**, exit, show run

```
ciscoasa(config)# int gigabitEthernet 1/1
ciscoasa(config-if)# int gigabitEthernet 1/1.10
ciscoasa(config-subif)# vlan 10
ciscoasa(config-subif)# exit
ciscoasa(config)# eixt
      ^
ERROR: % Invalid input detected at '^' marker.
ciscoasa(config)# exit
ciscoasa# sh run
: Saved

:
: Serial Number: JAD244201HF
: Hardware:  ASA5506, 4096 MB RAM, CPU Atom C2000 series 1250 MHz, 1 CPU (4 cores)
:
ASA Version 9.12(1)2
!
hostname ciscoasa
enable password ***** pbkdf2
names
no mac-address auto

!
interface GigabitEthernet1/1
 nameif outside
 security-level 0
 ip address dhcp setroute
!
interface GigabitEthernet1/1.10
 vlan 10
 no nameif
 no security-level
 no ip address
```

Rappel commande importantes:

Switch:

- Mode de base
  - en (enable le switch)
  - sh vlan (montre les vlan présente sur le switch)
  - sh int trunk (montre la configuration des trunk)
  - conf t (nous passe en mode config)
- Mode config:
  - vlan xx (création de vlan)
  - int range **ports demandé** (configuration de ports)
  - switchport mode **access/trunk** (choix du mode de config)
  - switchport access **vlan xx** (attribution de la vlan aux ports choisis)
  - switchport trunk allowed **xx,xx,...** (choisis la liste de vlan que tu veux laisser passer)
  - switchport trunk encapsulation dot1q (force le trunk)
  - exit

Routeur:

- Mode de base
  - en (enable le routeur)
  - sh run (nous montre la configuration actuelle)
  - conf t (nous passe en mode config)
- Mode config:
  - encapsulation dot1q **ports demandé** (gère les trames VLAN)