

## Documentation



## Configuration de Commutateur Cisco 3550 et 2950

## **Sommaire :**

Sommaire : .....	1
1) Commutateur 3550.....	2
I) Se connecter au commutateur : .....	2
a) Connecteurs.....	2
b) Connexion au commutateur .....	2
II) Commandes de base .....	3
III) Configuration avancée.....	4
a) Passer les ports en mode PortFast ( <i>facultatif</i> ) .....	4
b) Créer une base de VLAN .....	4
c) Attribuer des ports aux VLAN .....	5
d) Donner des adresses IP aux VLAN.....	5
e) Créer un filtre inter-VLAN .....	5
f) Activer le routage.....	6
g) Créer un Serveur DHCP pour un VLAN .....	6
h) Activer le mode trunk sur les ports 23 et 24 .....	6
2) Commutateur 2950.....	7
I) Configuration de base.....	7
II) Configuration avancée.....	7
a) Passer les ports en mode PortFast ( <i>facultatif</i> ) .....	7
b) Activer le mode trunk sur les ports 23 et 24 .....	7
c) Connection au domaine .....	8
d) Attribuer des ports aux VLAN .....	8

## 1) Commutateur 3550

### I) Se connecter au commutateur :

#### a) Connecteurs

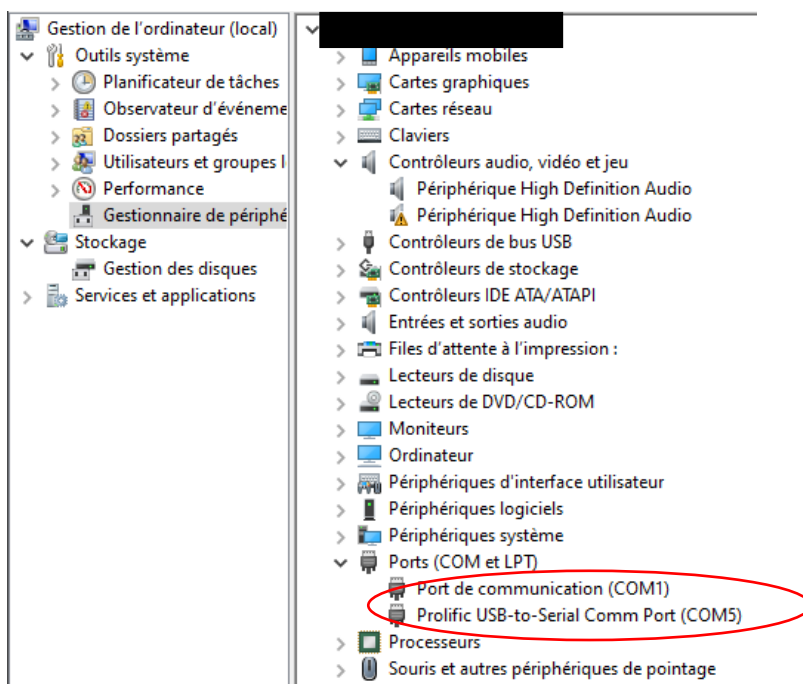
Pour se connecter au switch, brancher sur le switch le port Console et l'autre partie sur un des ports USB du poste.



Si vous avez un problème de driver :  
Installez le driver de port COM pour votre version de Windows.

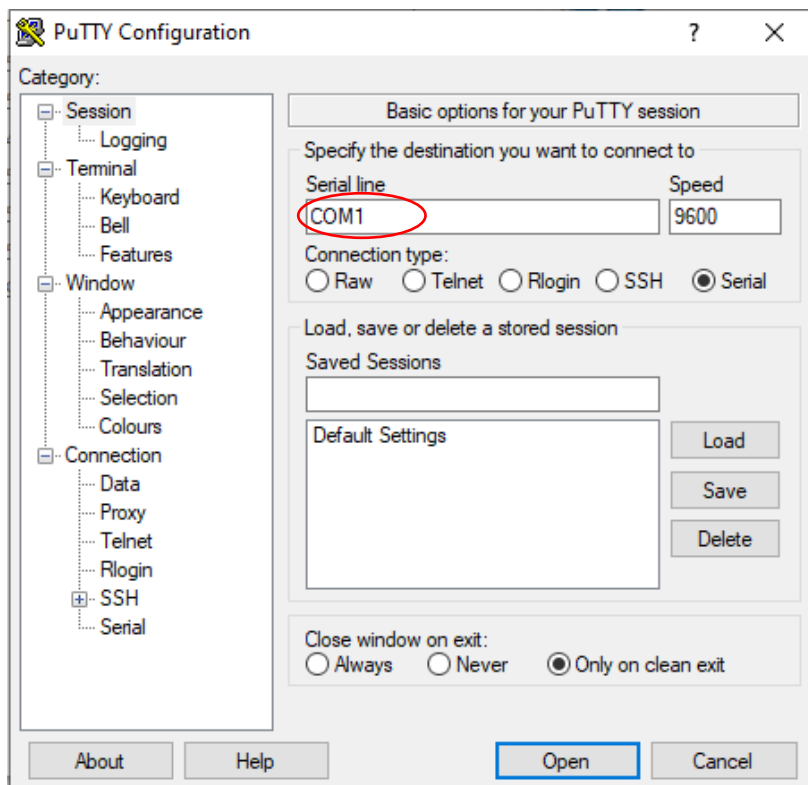
#### b) Connexion au commutateur

Regardez le port COM sur lequel est connecté votre commutateur :



Le port qui vous intéresse sera le 2<sup>ème</sup> car le 1<sup>er</sup> est le port par défaut.

Ouvrez PuTTY et connectez-vous au commutateur :



Entrez le port COM du commutateur, après avoir sélectionné le mode Serial.  
Un fois connecté au commutateur, la configuration de celui-ci peut commencer.

## II) Commandes de base

Entrez dans le commutateur : `en`

Pour passer en mode configuration : `conf t`

Renommez le commutateur : `hostname` + « nom du commutateur »

Voir la configuration actuelle du commutateur : `show running-config` ou `sh ru`

Sauvegarder la configuration : `copy running-config startup-config` ou `wr`

Effacer la configuration enregistrée : `erase startup-config`

Quittez une configuration : `exit`

### III) Configuration avancée

Exemple de configuration :

Vlan	Nom	Adresse	Switch	Port
2	INFORMATIQUE (dhcp)	172.30.32.1 255.255.240.0	2950	Port 01 à 04
3	MULTIMEDIA (dhcp)	172.30.48.1 255.255.240.0	2950	Port 05 à 07
4	PRODUCTIQUE (dhcp)	172.30.64.1 255.255.240.0	2950	Port 08 à 010
5	SERVEURS	172.30.0.1 255.255.240.0	3550	Port 03 à 22
6	WAN	192.168.103.1 255.255.255.0	3550	Port 01 à 02
7	ADMINISTRATION (dhcp)	192.168.100.1 255.255.255.0		
8	CDI (dhcp)	172.30.128.1 255.255.240.0	2950	Port 11 à 13
9	PROFS (dhcp)	172.30.144.1 255.255.240.0	2950	Port 14 à 17
10	SALLE25 (dhcp)	172.30.160.1 255.255.240.0	2950	Port 18 à 20
11	WIFI (dhcp)	172.30.176.1 255.255.240.0	2950	Port 21 à 23
20	DMZ	192.168.102.1 255.255.255.0		

#### a) Passer les ports en mode PortFast (facultatif)

Passez en mode configuration

Sélectionnez l'intervalle de port : `int range fastethernet 0/1 – 22`

Activez le spanning-tree protocol : `spanning-tree portfast`

Quittez la configuration

#### b) Créer une base de VLAN

Entrez dans la base de VLAN : `vlan database`

Nom du domaine, si vous avez plusieurs commutateurs : `vtp domain` + « nom de votre domaine »

Entrez le mode pour votre commutateur :

`vtp serveur` si c'est le commutateur principal ou `vtp client` si c'est un commutateur secondaire. (Le commutateur secondaire recevra automatiquement les informations concernant les VLAN et autres configurations du commutateur principal).

Créer les VLAN (à partir du VLAN 2 car le VLAN 1 est celui par défaut) : `vlan « x » name « nom du VLAN »`

Quittez la configuration

### c) Attribuer des ports aux VLAN

Passez en mode configuration

Sélectionnez l'intervalle pour le VLAN choisis : `int range fastethernet 0/X – Y` ou X correspond à l'interface de départ choisis et Y la dernière interface qui auras accès au VLAN

Si vous voulez uniquement affecter un seul port au VLAN : `int fastethernet 0/X`

Ouvrez les ports : `switchport mode access`

Donnez l'accès au VLAN : `switchport access vlan X`

Quittez la configuration

### d) Donner des adresses IP aux VLAN

Passez en mode configuration

Entrez dans le VLAN choisis : `int vlan 2`

Attribuez une adresse IP au VLAN : `ip address 172.30.32.1 255.255.240.0` (ceci est un exemple)

Activez les ports après avoir attribué une IP a votre VLAN : `no shutdown`

Quittez la configuration

### e) Créer un filtre inter-VLAN

Passez en mode configuration

Créez une liste d'accès afin d'autoriser un réseau à communiquer avec un autre d'abord dans un sens, puis dans l'autre :

`access-list 110 permit ip 172.30.32.1 0.0.15.255 172.30.48.1 0.0.15.255`

`access-list 110 permit ip 172.30.48.1 0.0.15.255 172.30.32.1 0.0.15.255`

Interdire toutes autres communications : `access-list 102 deny ip any any`

Attribuez la liste d'accès au VLAN : `int vlan 2`

Appliquez la liste de contrôle d'accès : `ip access-group 102 out`

Quittez la configuration

#### f) Activer le routage

Passez en mode configuration

Entrez la commande vous permettant d'entrer en mode de configuration du routage :  
`ip routing`

Choisissez la méthode de routage : `router rip`

Choisissez la version de routage : `version 2`

Quittez la configuration

#### g) Créer un Serveur DHCP pour un VLAN

Passez en mode configuration

Entrez la commande : `ip dhcp pool`. Suivis du nom du VLAN : informatique  
La commande entière : `ip dhcp pool + nom du VLAN`

Donnez une adresse réseau au VLAN : `network 172.30.32.0 255.255.240.0`

Entrez le routeur part défaut : `default-router 192.168.103.254`

Entrez l'adresse IP du serveur de nom : `dns-server 172.30.0.2`

Quittez la configuration

#### h) Activer le mode trunk sur les ports 23 et 24

Passez en mode configuration

Sélectionnez l'intervalle de port : `int range fastethernet 0/23 – 24`

Activer l'encapsulation : `switchport trunk encapsulation dot1q` (Commande a ne pas faire sur un switch 2950)

Activer le mode trunk sur le port : `switchport mode trunk`

Quittez la configuration



Pensez toujours à sauvegarder après chaque manipulation

## 2) Commutateur 2950

### I) Configuration de base

Entrez dans le commutateur : `en`

Pour passer en mode configuration : `conf t`

Renommez le commutateur : `hostname` + « nom du commutateur »

Voir la configuration actuelle du commutateur : `show running-config` ou `sh ru`

Sauvegarder la configuration : `copy running-config startup-config` ou `wr`

Effacer la configuration enregistrée : `erase startup-config`

Quittez une configuration : `exit`

### II) Configuration avancée

#### a) Passer les ports en mode PortFast (*facultatif*)

Passez en mode configuration

Sélectionnez l'intervalle de port : `int range fastethernet 0/1 – 22`

Activez le spanning-tree protocol : `spanning-tree portfast`

Quittez la configuration

#### b) Activer le mode trunk sur les ports 23 et 24

Passez en mode configuration

Sélectionnez l'intervalle de port : `int range fastethernet 0/23 – 24`

Activer l'encapsulation : `switchport trunk encapsulation dot1q` (Commande a ne pas faire sur un switch 2950)

Activer le mode trunk sur le port : `switchport mode trunk`

Quittez la configuration



### c) Connection au domaine

Entrez dans la base de VLAN : **vlan database**

Nom du domaine si vous avez plusieurs commutateurs : **vtp domain** + « nom de votre domaine »

Entrez le mode pour votre commutateur : **vtp client**

Quittez la configuration

### d) Attribuer des ports aux VLAN

Passez en mode configuration

Sélectionnez l'intervalle pour le VLAN choisis : **int range fastethernet 0/X – Y** ou X correspond à l'interface de départ choisis et Y la dernière interface qui auras accès au VLAN

Si vous voulez uniquement affecter un seul port au VLAN : **int fastethernet 0/X**

Ouvrez les ports : **switchport mode access**

Donnez l'accès au VLAN : **switchport access vlan X**

Quittez la configuration



Pensez toujours à sauvegarder après chaque manipulation