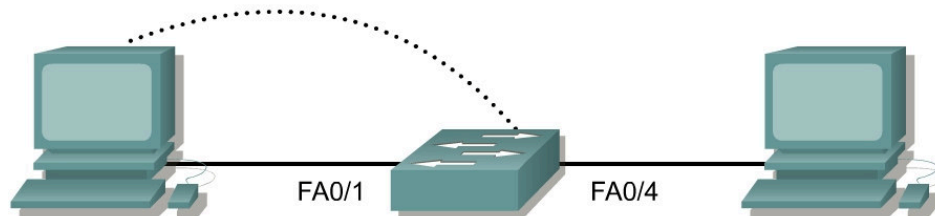


TP 6.2.2 Configuration de base d'un commutateur



Désignation du commutateur	Nom du commutateur	Mot de passe "enable secret "	Mots de passe enable/VTY/console
Switch 1	ALSwitch	class	cisco

Câble droit	—————
Câble série	—————  —————
Câble console (à paires inversées)
Câble croisé	- - - - -

Objectif

- Configurer un commutateur avec un nom et une adresse IP.
- Configurer des mots de passe pour sécuriser l'accès à l'interface de commande en ligne.
- Configurer les propriétés de vitesse de port et de mode duplex du commutateur pour une interface.
- Enregistrer la configuration courante.
- Afficher l'interface de navigateur du commutateur.

Prérequis/Préparation

Installez un réseau similaire à celui du schéma. Les informations de configuration utilisées dans ce TP ont été obtenues avec un commutateur de la gamme 2950. Avec un autre commutateur, vous pouvez obtenir un résultat différent. Les étapes qui suivent doivent être exécutées sur chaque commutateur, sauf indication contraire. Les instructions sont également fournies pour le commutateur de la gamme 1900, qui affiche initialement un menu d'interface utilisateur. Sélectionnez l'option « Command Line » du menu pour effectuer les étapes pour ce TP.

Démarrez une session HyperTerminal

Remarque: Suivez les instructions d'effacement et de rechargement qui se trouvent à la fin de ce TP. Exécutez ces étapes sur tous les commutateurs utilisés dans ce TP avant de continuer.

Étape 1 – Accédez au mode privilégié

- a. Le mode privilégié donne accès à toutes les commandes du commutateur. De nombreuses commandes de ce mode configurent les paramètres d'exploitation. Par conséquent, l'accès privilégié doit être protégé par mot de passe pour empêcher une utilisation non autorisée. Parmi les commandes du mode privilégié, on retrouve celles du mode utilisateur, ainsi que la commande **configure** qui donne accès aux autres modes de commande.

```
Switch>enable  
Switch#
```

1900:

```
>enable  
#
```

- b. Notez que l'invite a changé dans la configuration pour représenter le mode privilégié.

Étape 2 – Examinez la configuration actuelle du commutateur

- a. Examinez le fichier de configuration courante actuel :

```
Switch#show running-config
```

- b. Combien d'interfaces Ethernet ou Fast Ethernet le commutateur comporte-t-il ? _____
- c. Quelle est la plage de valeurs affichée pour les lignes VTY ? _____
- d. Examinez le contenu actuel de la mémoire NVRAM :

```
Switch#show startup-config  
%% Non-volatile configuration memory is not present
```

- e. Pourquoi le commutateur donne-t-il cette réponse ?
- _____

Étape 3 – Attribuez un nom au commutateur

- a. Entrez **enable**, puis le mode de configuration. Le mode de configuration permet de gérer le commutateur. Entrez **ALSwitch**, le nom que portera ce commutateur par la suite:

```
Switch#configure terminal
```

Tapez les commandes de configuration (une par ligne). Terminez en appuyant sur **Ctrl-Z**.

```
Switch(config)#hostname ALSwitch  
ALSwitch(config)#exit
```

- b. Notez que l'invite a changé dans la configuration pour refléter son nouveau nom. Tapez **exit** ou appuyez sur **Ctrl-Z** pour repasser en mode privilégié.

Étape 4 – Examinez la configuration courante actuelle

- a. Examinez la configuration courante ci-après pour vérifier qu'il n'y a pas de configuration, à l'exception du nom d'hôte :

```
ALSwitch#show running-config
```

- b. Des mots de passe ont-ils été définis sur les lignes ? _____
- c. Qu'indique la configuration pour ce qui concerne le nom d'hôte de ce commutateur ?

Étape 5 – Définissez les mots de passe d'accès (1900 : passez à l'étape 6)

Passez en mode de configuration de ligne pour la console. Définissez sur cette ligne le mot de passe **cisco** pour la connexion. Configurez les lignes VTY 0 à 15 avec le mot de passe cisco en procédant comme suit:

```
ALSwitch#configure terminal
```

Tapez les commandes de configuration (une par ligne). Terminez en appuyant sur **Ctrl-Z**.

```
ALSwitch(config)#line con 0
ALSwitch(config-line)#password cisco
ALSwitch(config-line)#login

ALSwitch(config-line)#line vty 0 15
ALSwitch(config-line)#password cisco
ALSwitch(config-line)#login
ALSwitch(config-line)#exit
```

Étape 6 – Définissez les mots de passe de mode de commande

- a. Définissez le mot de passe **enable** à **cisco** et le mot de passe **enable secret** à **class** en procédant comme suit :

```
ALSwitch(config)#enable password cisco
ALSwitch(config)#enable secret class
```

1900:

```
ALSwitch(config)#enable password level 15 cisco
ALSwitch(config)#enable secret class
```

2950:

```
#show interface fastethernet 0/4
```

(Remarque: Ce port peut être dans le mode "trunk" ou "access")

ou

```
#show interface gigabitethernet 0/1
```

(Remarque: Ce port peut être dans le mode "trunk" ou "access")

- b. Quel mot de passe a préséance ? Le mot de passe **enable** ou le mot de passe **enable secret** ? _____

Étape 7 – Configurez l'accès de couche 3 au commutateur

- a. Définissez l'adresse IP du commutateur à 192.168.1.2 avec un masque de sous-réseau 255.255.255.0:

Remarque: Cela est réalisé sur l'interface VLAN 1 virtuelle interne.

```
ALSwitch(config)#interface VLAN 1  
ALSwitch(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0  
ALSwitch(config-if)#exit
```

1900:

```
ALSwitch(config)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0  
ALSwitch(config)#exit
```

- b. Définissez la passerelle par défaut du commutateur et le VLAN de gestion par défaut à 192.168.1.1 en procédant comme suit :

```
ALSwitch(config)#ip default-gateway 192.168.1.1  
ALSwitch(config)#exit
```

1900:

```
ALSwitch(config)#ip default-gateway 192.168.1.1  
ALSwitch(config)#exit
```

Étape 8 – Vérifiez les paramètres des VLAN de gestion (1900 : passez à l'étape 10)

- a. Vérifiez les paramètres d'interface sur le VLAN 1 :

```
ALSwitch#show interface VLAN 1
```

- b. Quelle est la bande passante définie sur cette interface ? _____
- c. Quels sont les états du VLAN : Le VLAN1 est _____, le protocole de ligne est _____
- d. Activez l'interface virtuelle à l'aide de la commande **no shutdown**

```
ALSwitch(config)#interface VLAN 1  
ALSwitch(config-if)#no shutdown  
ALSwitch(config-if)#exit
```

- e. Quelle est la stratégie de file d'attente en vigueur ? _____

Étape 9 – Enregistrez la configuration

- a. Vous venez d'achever la configuration de base du commutateur. Sauvegardez le fichier de la configuration courante en mémoire NVRAM en procédant comme suit :

Remarque : Les modifications apportées seront ainsi conservées en cas de réamorçage du système ou de coupure de courant.

```
ALSwitch#copy running-config startup-config  
Destination filename [startup-config]?[Entrée]  
Building configuration...  
[OK]  
ALSwitch#
```

1900:

- b. La configuration est enregistrée automatiquement en NVRAM environ une minute après l'entrée d'une commande. Pour enregistrer la configuration vers un serveur TFTP, entrez la commande suivante :

```
ALSwitch#copy nvram  
tftp://adresse_ip_serveur_tftp/nom_fichier_destination
```

- c. Le téléchargement de la configuration a réussi.

Étape 10 – Examinez le fichier de configuration de démarrage (1900 : passez à l'étape 11)

- a. Pour voir la configuration qui est stockée en mémoire NVRAM, tapez **show startup-config** en mode privilégié (mode enable)

```
ALSwitch#show startup-config
```

- b. Quelles sont les informations qui s'affichent ? _____
- c. Quelles modifications ont été enregistrées dans le fichier ? _____

Étape 11 - Quittez le commutateur

Quittez l'écran de bienvenue du commutateur en tapant **exit** :

```
ALSwitch#exit
```

Après avoir réalisé les étapes précédentes, déconnectez-vous en tapant **exit**, puis mettez tous les équipements hors tension. Retirez et rangez les câbles et l'adaptateur.