

Travaux pratiques : configuration des paramètres de base du commutateur

Topologie

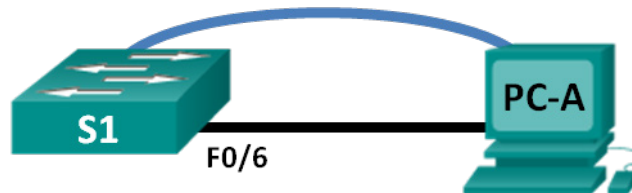


Table d'adressage

Appareil	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
S1	VLAN 99	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1
PC-A	Carte réseau	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1

Objectifs

Partie 1 : câblage du réseau et vérification de la configuration par défaut du commutateur

Partie 2 : configuration des paramètres de base des périphériques réseau

- Configurez les paramètres de base du commutateur.
- Configurez l'adresse IP du PC.

Partie 3 : Vérifier et tester la connectivité réseau

- Affichez la configuration du périphérique.
- Testez la connectivité de bout en bout avec ping.
- Testez les fonctionnalités de gestion à distance avec Telnet.
- Enregistrez le fichier de configuration en cours du commutateur.

Partie 4 : gestion de la table des adresses MAC

- Notez l'adresse MAC de l'hôte.
- Détermination des adresses MAC que le commutateur a acquises
- Énumérez les options de la commande **show mac address-table**.
- Configuration d'une adresse MAC statique

Contexte/scénario

Les commutateurs Cisco peuvent être configurés avec une adresse IP spéciale appelée interface virtuelle de commutateur (SVI). Le SVI, ou l'adresse de gestion, peut être utilisé pour un accès à distance au commutateur afin d'afficher ou de configurer des paramètres. Si le SVI du VLAN 1 est attribué à une adresse IP, tous les ports dans le VLAN 1 disposent d'un accès par défaut à l'adresse IP du SVI.

Au cours de ces travaux pratiques, vous allez créer une topologie simple utilisant du câblage LAN Ethernet et accéder à un commutateur Cisco à l'aide de la console et de méthodes d'accès à distance. Vous allez examiner les configurations par défaut du commutateur avant de configurer les paramètres de base de celui-ci. Ces paramètres de base du commutateur comprennent le nom du périphérique, la description de l'interface, les mots de passe locaux, la bannière du message du jour (MOTD), l'adressage IP et l'adresse MAC statique. Vous pourrez également démontrer l'utilisation d'une adresse IP de gestion aux fins de gestion à distance du commutateur. La topologie se compose d'un commutateur et d'un hôte utilisant uniquement des ports Ethernet et de console.

Remarque : Le commutateur utilisé est un Cisco Catalyst 2960 avec la version 15.0 d'IOS Cisco (image lanbasek9). D'autres commutateurs et versions de Cisco IOS peuvent être utilisés. Selon le modèle et la version IOS Cisco, les commandes disponibles et la sortie produite pourraient différer sur ce qui est montré dans cet atelier.

Remarque : assurez-vous que le commutateur a été réinitialisé et qu'il ne présente aucune configuration initiale. Reportez-vous à l'Annexe A pour les procédures à suivre pour initialiser et recharger un commutateur.

Ressources requises

- 1 commutateur (Cisco 2960 équipé de Cisco IOS version 15.0(2) image lanbasek9 ou similaire)
- 1 PC (Windows 7, Vista ou XP, équipé d'un programme d'émulation du terminal tel que Tera Term, et avec fonctionnalité Telnet)
- 1 câble console pour configurer le périphérique IOS Cisco via le port console
- 1 câble Ethernet, comme illustré dans la topologie

Partie 1 : Câblage du réseau et vérification de la configuration par défaut du commutateur

Dans la Partie 1, vous allez configurer la topologie du réseau et vérifier les paramètres par défaut du commutateur.

Étape 1 : Câblez le réseau conformément à la topologie indiquée.

- a. Connectez le câble de la console comme illustré dans la topologie. Ne connectez pas le câble Ethernet de PC-A à ce stade.

Remarque : Si vous utilisez Netlab, arrêtez l'interface F0/6 sur S1. Cela a le même effet que la non-connexion de PC-A à S1.

- b. Connectez le commutateur à partir de PC-A en utilisant Tera Term ou un autre programme d'émulation du terminal.

Pourquoi utiliser une connexion console pour la configuration initiale du commutateur ? Pourquoi n'est-il pas possible de se connecter au commutateur par l'intermédiaire de Telnet ou de SSH ?

Étape 2 : Vérifier la configuration par défaut du commutateur

Au cours de cette étape, vous allez examiner les paramètres par défaut du commutateur, tels que la configuration actuelle du commutateur, les informations IOS, les propriétés d'interface, les informations VLAN et la mémoire Flash.

Vous pouvez accéder à l'ensemble des commandes IOS du commutateur en mode d'exécution privilégié. L'accès au mode d'exécution privilégié doit être limité à l'aide de la protection par mot de passe afin d'empêcher toute utilisation non autorisée, car il offre un accès direct au mode de configuration globale ainsi

qu'aux commandes utilisées pour configurer les paramètres d'exploitation. Vous définirez les mots de passe ultérieurement au cours de ces travaux pratiques.

Parmi les commandes du mode d'exécution privilégié, on trouve celles du mode d'exécution utilisateur, ainsi que la commande **configure** qui donne accès aux autres modes de commande. Utilisez la commande **enable** pour passer en mode d'exécution privilégié.

- a. En supposant que le commutateur ne possède pas de fichier de configuration stocké dans la mémoire vive non volatile (NVRAM), une connexion de console utilisant Tera Term ou un autre programme d'émulation de terminal vous mettra en mode d'exécution utilisateur sur le commutateur, avec une invite de commutateur>. Utilisez la commande **enable** pour passer en mode d'exécution privilégié.

```
Switch> enable
Switch#
```

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

Vérifiez qu'il existe un fichier de configuration par défaut vierge sur le commutateur en exécutant la commande **show running-config** en mode d'exécution privilégié. Si un fichier de configuration a été précédemment enregistré, il doit être supprimé. Selon le modèle de commutateur et la version de l'IOS, votre configuration peut varier légèrement. Toutefois, elle ne doit pas comporter de mots de passe ni d'adresse IP configurés. Si votre commutateur ne possède pas de configuration par défaut, effacez et redémarrez-le.

Remarque : L'Annexe A décrit les étapes à suivre pour initialiser et recharger un commutateur.

- b. Examinez le fichier de configuration en cours d'exécution.

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

De combien d'interfaces FastEthernet un commutateur 2960 dispose-t-il ? _____

De combien d'interfaces Gigabit Ethernet un commutateur 2960 dispose-t-il ? _____

Quelle est la plage de valeurs affichée pour les lignes vty ? _____

- c. Examinez le fichier de configuration initiale dans la mémoire vive non volatile.

```
Switch# show startup-config
startup-config is not present
```

Pourquoi ce message apparaît-il ?

- d. Examinez les caractéristiques de l'interface SVI du VLAN 1.

```
Switch# show interface vlan1
```

Est-ce qu'une adresse IP est attribuée au VLAN 1 ? _____

Quelle est l'adresse MAC de cette interface SVI ? Plusieurs réponses sont possibles.

Cette interface fonctionne-t-elle ?

- e. Examinez les propriétés IP de l'interface SVI du VLAN 1.

```
Switch# show ip interface vlan1
```

Quel résultat voyez-vous ?

- f. Connectez un câble Ethernet entre le PC-A et le port 6 sur le commutateur, et examinez les propriétés IP du VLAN 1 de l'interface SVI. Attendez que le commutateur et le PC négocient les paramètres du mode bidirectionnel et de la vitesse.

Remarque : si vous utilisez Netlab, activez l'interface F0/6 sur S1.

```
Switch# show ip interface vlan1
```

Quel résultat voyez-vous ?

- g. Examinez les informations relatives à la version de Cisco IOS du commutateur.

```
Switch# show version
```

Quelle version de Cisco IOS le commutateur exécute-t-il ?

Quel est le nom de fichier de l'image système ?

Quelle est l'adresse MAC de base de ce commutateur ? Plusieurs réponses sont possibles.

- h. Examinez les propriétés par défaut de l'interface FastEthernet utilisée par PC-A.

```
Switch# show interface f0/6
```

L'interface est-elle activée ou désactivée ? _____

Quel événement pourrait activer une interface ?

Quelle est l'adresse MAC de l'interface ? _____

Quels sont les paramètres de vitesse et de mode bidirectionnel de l'interface ?

- i. Examinez les paramètres VLAN par défaut du commutateur.

```
Switch# show vlan
```

Quel est le nom par défaut du VLAN 1 ? _____

Quels ports figurent dans le VLAN 1 ?

Le VLAN 1 est-il actif ? _____

Quel est le type de VLAN par défaut ? _____ Examinez la mémoire Flash.

Lancez l'une des commandes suivantes pour examiner le contenu du répertoire flash.

```
Switch# show flash
```

```
Switch# dir flash:
```

Les fichiers ont une extension, telle que .bin, à la fin du nom de fichier. Les répertoires n'ont pas d'extension.

Quel est le nom de fichier de l'image Cisco IOS ?

Partie 2 : Configuration des paramètres de base des périphériques réseau

Dans la partie 2, vous configurerez les paramètres de base pour le commutateur et le PC.

Étape 1 : Configurez les paramètres de base du commutateur.

- a. Copiez la configuration de base suivante et copiez-la dans S1 en mode de configuration globale.

```
no ip domain-lookup
hostname S1
service password-encryption
enable secret class
banner motd #
Unauthorized access is strictly prohibited. (Accès sans autorisation strictement
interdit.) #
Line con 0
password cisco
login
logging synchronous
line vty 0 15
password cisco
login
exit
```

- b. Configurez l'adresse IP de l'interface SVI du commutateur. Cette opération permet la gestion à distance du commutateur.

Avant de pouvoir gérer S1 à distance à partir de PC-A, vous devez attribuer une adresse IP au commutateur. La configuration par défaut du commutateur consiste à en assurer la gestion par le biais du VLAN 1. Pour la configuration de base du commutateur, il est recommandé de définir le VLAN de gestion à un autre VLAN que le VLAN 1.

À des fins de gestion, utilisez VLAN 99. La sélection du VLAN 99 est arbitraire et n'implique nullement que vous deviez toujours utiliser ce VLAN particulier.

Commencez par créer le nouveau VLAN 99 sur le commutateur. Définissez ensuite l'adresse IP du commutateur à la valeur 192.168.1.2 avec comme masque de sous-réseau 255.255.255.0 sur le VLAN 99 de l'interface virtuelle interne.

```
S1#configure terminal
S1(config)# vlan 99
S1(config-vlan)# exit
S1(config)# interface vlan99
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan99, changed state to down
S1(config-if)# ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
S1(config-if)# no shutdown
S1(config-if)# exit
S1(config)#
```

Notez que l'interface VLAN 99 est désactivée, même après l'exécution de la commande **no shutdown**. L'interface est actuellement désactivée, car aucun port de commutateur n'est attribué au VLAN 99.

- c. Affectez tous les ports utilisateur au VLAN 99.

```
S1(config)# interface range f0/1 - 24,g0/1 - 2
S1(config-if-range)# switchport access vlan 99
```

```
S1(config-if-range)# exit
```

```
S1(config)#
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to down
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan99, changed state to up
```

Pour établir la connectivité entre l'hôte et le commutateur, les ports utilisés par l'hôte doivent se trouver dans le même VLAN que le commutateur. Notez dans le résultat ci-dessus que l'interface VLAN 1 est désactivée, car aucun port n'est attribué au VLAN 1. Au bout de quelques secondes, le VLAN 99 apparaît, car au moins un port actif (F0/6 avec PC-A relié) est maintenant attribué au VLAN 99.

- d. Lancez la commande **show vlan brief** pour vérifier que tous les ports sont attribués au VLAN 99.

```
S1# show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
99	VLAN0099	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	

- e. Configuration de la passerelle par défaut pour S1 Si aucune passerelle par défaut n'est définie, le commutateur ne peut pas être géré à partir d'un réseau distant qui se trouve à plus d'un routeur de distance. Bien que cet exercice n'inclue pas de passerelle IP externe, considérez que vous connecterez le réseau local à un routeur pour un accès externe. En supposant que l'interface du réseau local soit 192.168.1.1 sur le routeur, définissez la passerelle par défaut pour le commutateur.

```
S1(config)# ip default-gateway 192.168.1.1
```

```
S1(config)#
```

- f. L'accès au port de console doit également être limité. La configuration par défaut permet toutes les connexions console sans mot de passe requis. Afin d'empêcher les messages de console d'interrompre les commandes, utilisez l'option **logging synchronous**.

```
S1(config)# line con 0
```

```
S1(config-line)# password cisco
```

```
S1(config-line)# login
```

```
S1(config-line)# logging synchronous
```

```
S1(config-line)# exit
```

```
S1(config)#
```

- g. Configurez les lignes de terminal virtuel (vty) de telle sorte que le commutateur autorise l'accès à Telnet. Si vous ne configurez pas de mot de passe vty, vous ne pourrez pas envoyer de requête Telnet au commutateur.

```
S1(config)# line vty 0 15
```

```
S1(config-line)# password cisco
```

```
S1(config-line)# login
```

```
S1(config-line)# end
S1#
*Mar 1 00:06:11.590: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Pourquoi la commande login est-elle requise ?
```

Étape 2 : Configurez une adresse IP sur PC-A.

Attribuez l'adresse IP et le masque de sous-réseau au PC, comme indiqué dans la table d'adressage. Une version abrégée de la procédure est décrite ici. Aucune passerelle par défaut n'est requise pour cette topologie ; toutefois, vous pouvez entrer **192.168.1.1** afin de simuler un routeur relié à S1.

- 1) Cliquez sur le bouton **Démarrer** de Windows > **Panneau de configuration**.
- 2) Cliquez sur **Affichage** et choisissez **Petites icônes**.
- 3) Choisissez **Centre Réseau et partage** > **Modifier les paramètres de la carte**.
- 4) Sélectionnez **Connexion réseau local**, cliquez avec le bouton droit et choisissez **Propriétés**.
- 5) Choisissez **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)** > **Propriétés**.
- 6) Cliquez sur la case d'option **Utiliser l'adresse IP suivante** et entrez l'adresse IP ainsi que le masque de sous-réseau.

Partie 3 : Vérifier et tester la connectivité réseau

Dans la Partie 3, vous allez vérifier et documenter la configuration du commutateur, tester la connectivité de bout en bout entre PC-A et S1, et tester la fonctionnalité de gestion à distance du commutateur.

Étape 1 : Affichez la configuration du commutateur.

Utilisez la connexion de console sur PC-A pour afficher et vérifier la configuration du commutateur. La commande **show run** affiche la totalité de la configuration en cours, une page à la fois. Utilisez la barre d'espace pour passer d'une page à l'autre.

- a. Un exemple de configuration est présenté ici. Les paramètres que vous avez configurés sont représentés en jaune. Les autres paramètres de configuration sont les paramètres par défaut d'IOS.

```
S1# show run
Building configuration...

Current configuration : 2206 bytes
!
version 15.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname S1
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
enable secret 4 06YFDUHH6lwAE/kLkDq9BGho1QM5EnRtoyr8cHAUg.2
!
```

```
no aaa new-model
system mtu routing 1500
!
!
no ip domain-lookup
!
<résultat omis>
!
interface FastEthernet0/24
switchport access vlan 99
!
interface GigabitEthernet0/1
switchport access vlan 99
!
interface GigabitEthernet0/2
switchport access vlan 99
!
interface Vlan1
no ip address
no ip route-cache
!
interface Vlan99
ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
no ip route-cache
!
ip default-gateway 192.168.1.1
ip http server
ip http secure-server
!
banner motd ^C
Unauthorized access is strictly prohibited. (Accès sans autorisation strictement
interdit.) ^C
!
line con 0
password 7 104D000A0618
logging synchronous
login
line vty 0 4
password 7 14141B180F0B
login
line vty 5 15
password 7 14141B180F0B
login
!
end

S1#
```


- b. Vérifiez les paramètres du VLAN 99 de gestion.

```
S1# show interface vlan 99
Vlan99 is up, line protocol is up
  Hardware is EtherSVI, address is 0cd9.96e2.3d41 (bia 0cd9.96e2.3d41)
  Internet address is 192.168.1.2/24
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 00:00:06, output 00:08:45, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue: 0/40 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    175 packets input, 22989 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts (0 IP multicast)
    0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    1 packets output, 64 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 interface resets
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

Quelle est la bande passante définie sur cette interface ? _____

Quel est l'état du VLAN 99 ? _____

Quel est l'état du protocole de ligne ? _____

Étape 2 : Testez la connectivité de bout en bout avec ping.

- a. À partir de l'invite de commande sur PC-A, envoyez d'abord une requête ping sur l'adresse de PC-A.

```
C:\Users\User1> ping 192.168.1.10
```

- b. À partir de l'invite de commande de PC-A, envoyez une requête ping à l'adresse de gestion SVI de S1.

```
C:\Users\User1> ping 192.168.1.2
```

Étant donné que PC-A doit résoudre l'adresse MAC de S1 par l'intermédiaire du protocole ARP, il se peut que le premier paquet arrive à expiration. Si les résultats des requêtes ping continuent à échouer, dépannez les configurations de base des périphériques. Vérifiez à la fois le câblage physique et l'adressage logique.

Étape 3 : Testez et vérifiez la gestion à distance de S1.

Vous allez maintenant utiliser Telnet pour accéder à distance au commutateur. Au cours de ces travaux pratiques, PC-A et S1 sont situés côte à côte. Dans un réseau de production, il se peut que le commutateur soit placé dans une armoire de répartition située au dernier étage du bâtiment tandis que votre PC de gestion se trouve au rez-de-chaussée. Au cours de cette étape, vous allez utiliser Telnet pour accéder à distance au commutateur S1 en utilisant l'adresse de gestion de son interface SVI. Telnet n'est pas un protocole sécurisé ; cependant, vous l'utiliserez pour tester l'accès à distance. Avec Telnet, toutes les informations, y compris les mots de passe et les commandes, sont transmis lors de la session en texte clair. Lors des travaux pratiques suivants, vous utiliserez SSH pour accéder à distance aux périphériques réseau.

Remarque : si vous utilisez Windows 7, il se peut que l'administrateur doive activer le protocole Telnet. Pour installer le client Telnet, ouvrez une fenêtre de commande et saisissez **pkgmgr /iu:"TelnetClient"**. Un exemple est affiché ci-dessous.

```
C:\Users\User1> pkgmgr /iu:"TelnetClient"
```

- a. Avec la fenêtre de commande toujours ouverte sur PC-A, lancez une commande Telnet pour vous connecter à S1 via l'adresse de gestion SVI. Le mot de passe est **cisco**.

```
C:\Users\User1> telnet 192.168.1.2
```

- b. Après la saisie du mot de passe **cisco**, vous accédez à l'invite du mode d'exécution utilisateur. Accédez au mode d'exécution privilégié en utilisant la commande **enable** et en fournissant le mot de passe secret **class**.
- c. Tapez **exit** pour clôturer la session Telnet.

Étape 4 : Enregistrez le fichier de configuration en cours du commutateur.

Enregistrez la configuration.

```
S1# copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]? [Entrée]
Building configuration...
[OK]
S1#
```

Partie 4 : gestion de la table d'adressage MAC

Dans la partie 4, vous déterminerez les adresses MAC acquises par le commutateur, configurerez une adresse MAC statique sur une interface du commutateur, puis supprimerez l'adresse MAC statique depuis cette interface.

Étape 1 : Notez l'adresse MAC de l'hôte.

Ouvrez une invite de commande sur PC-A et lancez la commande **ipconfig /all** pour déterminer et enregistrer les adresses (physiques) de la couche 2 de la carte réseau.

Étape 2 : Détermination des adresses MAC que le commutateur a acquises

Affichez les adresses MAC à l'aide de la commande **show mac address-table**.

```
S1# show mac address-table
```

Combien y a-t-il d'adresses dynamiques ? _____

Combien y a-t-il d'adresses MAC au total ? _____

Est-ce que l'adresse MAC dynamique correspond à l'adresse MAC de PC-A ? _____

Étape 3 : Énumérez les options de la commande show mac address-table.

- a. Affichez les options de la table d'adresses MAC.

```
S1# show mac address-table ?
```

Combien d'options sont disponibles avec la commande **show mac address-table** ? _____

- b. Exécutez la commande **show mac address-table dynamic** pour n'afficher que les adresses MAC acquises de façon dynamique.

```
S1# show mac address-table dynamic
```

Combien y a-t-il d'adresses dynamiques ? _____

- c. Affichez la saisie de l'adresse MAC pour PC-A. Le formatage d'adresse MAC pour la commande est xxxx.xxxx.xxxx.

```
S1# show mac address-table address <PC-A MAC here>
```

Étape 4 : Configuration d'une adresse MAC statique

- a. Effacement de la table d'adressage MAC

Pour supprimer les adresses MAC existantes, utilisez la commande **clear mac address-table dynamic** en mode d'exécution privilégié.

```
S1# clear mac address-table dynamic
```

- b. Vérifiez que la table d'adressage MAC a bien été effacée.

```
S1# show mac address-table
```

Combien y a-t-il d'adresses MAC statiques ? _____

Combien y a-t-il d'adresses dynamiques ? _____

- c. Nouvel examen de la table MAC

Il est fort probable qu'une application exécutée sur votre PC a déjà envoyé une trame à partir de la carte réseau vers S1. Observez à nouveau la table des adresses MAC en mode d'exécution privilégié pour voir si S1 a réappris l'adresse MAC de PC-A.

```
S1# show mac address-table
```

Combien y a-t-il d'adresses dynamiques ? _____

Pourquoi est-ce différent du dernier affichage ? _____

Si S1 n'a pas encore réacquis l'adresse MAC de PC-A, envoyez une requête ping à l'adresse IP du VLAN 99 du commutateur à partir de PC-A, puis réexécutez la commande **show mac address-table**.

- d. Configuration d'une adresse MAC statique

Pour spécifier à quels ports un hôte peut se connecter, une option consiste à créer un mappage statique de l'adresse MAC hôte vers un port.

Configurez une adresse MAC statique sur F0/6 en utilisant l'adresse qui a été enregistrée pour PC-A lors de l'étape 1 de la Partie 4. L'adresse MAC 0050.56BE.6C89 est utilisée exclusivement en guise d'exemple. Vous devez utiliser l'adresse MAC de PC-A, qui est différente de celle présentée ici comme un exemple.

```
S1(config)# mac address-table static 0050.56BE.6C89 vlan 99 interface  
fastethernet 0/6
```

- e. Vérifiez les entrées de la table d'adressage MAC.

```
S1# show mac address-table
```

Combien y a-t-il d'adresses MAC au total ? _____

Combien y a-t-il d'adresses statiques ? _____

- f. suppression de l'entrée MAC statique Passez en mode de configuration globale et supprimez la commande en insérant **no** au début de la chaîne de commande.

Remarque : l'adresse MAC 0050.56BE.6C89 est utilisée exclusivement dans l'exemple. Utilisez l'adresse MAC pour PC-A.

```
S1(config)# no mac address-table static 0050.56BE.6C89 vlan 99 interface
fastethernet 0/6
```

- g. Vérifiez que l'adresse MAC statique a été supprimée.

```
S1# show mac address-table
```

Combien y a-t-il d'adresses MAC statiques au total ? _____

Remarques générales

1. Pourquoi devriez-vous configurer le mot de passe vty pour le commutateur ?

2. Pourquoi modifier le VLAN 1 par défaut à un autre numéro de VLAN ?

3. Comment empêcher l'envoi des mots de passe en texte clair ?

4. Pourquoi configurer une adresse MAC statique sur une interface de port ?

Annexe A : Initialisation et redémarrage d'un commutateur

- a. Accédez au commutateur par la console et passez en mode d'exécution privilégié.

```
Switch> enable
```

```
Switch#
```

- b. Utilisez la commande **show flash** pour déterminer si des réseaux locaux virtuels ont été créés sur le commutateur.

```
Switch# show flash
```

```
Directory of flash:/
```

2	-rwx	1919	Mar 1 1993 00:06:33 +00:00	private-config.text
3	-rwx	1632	Mar 1 1993 00:06:33 +00:00	config.text
4	-rwx	13336	Mar 1 1993 00:06:33 +00:00	multiple-fs
5	-rwx	11607161	Mar 1 1993 02:37:06 +00:00	c2960-lanbasek9-mz.150-2.SE.bin
6	-rwx	616	Mar 1 1993 00:07:13 +00:00	vlan.dat

```
32514048 bytes total (20886528 bytes free)
```

```
Switch#
```

- c. Si vous avez trouvé le fichier **vlan.dat** dans la mémoire Flash, supprimez-le.

```
Switch# delete vlan.dat
```

```
Delete filename [vlan.dat]?
```

- d. Vous êtes invité à vérifier le nom du fichier. Si vous avez saisi le nom correctement, appuyez sur Entrée ; sinon, vous pouvez modifier le nom du fichier.

- e. Vous êtes invité à confirmer la suppression du fichier. Press Enter to confirm.

```
Delete flash:/vlan.dat? [confirm]
```

```
Switch#
```

- f. Utilisez la commande **erase startup-config** pour supprimer le fichier de configuration initiale de la mémoire vive non volatile. Vous êtes invité à supprimer le fichier de configuration. Press Enter to confirm.

```
Switch# erase startup-config  
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]  
[OK]  
Erase of nvram: complete  
Switch#
```

- g. Redémarrez le commutateur pour supprimer toutes les anciennes informations de configuration de la mémoire. Vous serez invité à confirmer le rechargement du commutateur. Appuyez sur Entrée pour confirmer.

```
Switch# reload  
Proceed with reload? [confirm]
```

Remarque : vous serez peut-être invité à enregistrer la configuration en cours avant de redémarrer le commutateur. Dans ce cas, tapez **no** et appuyez sur Entrée.

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
```

- h. Après le redémarrage du commutateur, vous êtes invité à ouvrir la boîte de dialogue de configuration initiale. Passez outre en tapant **no** à l'invite et appuyez sur Entrée.

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no  
Switch>
```