

Mettre en œuvre la connectivité de base

TSSR
RESEAU
NUMERO : 4

1 Objectifs

Après les configurations de base sur les switches et les PC, permettre la prise en main à distance des switches puis vérifier les configurations et la connectivité de base entre les périphériques et se connecter à distance.

2 Prérequis

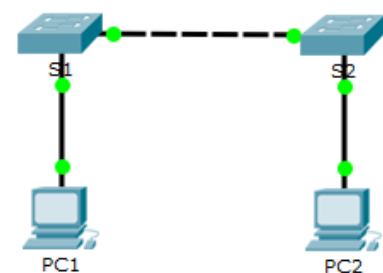
- Poste de travail avec le logiciel Packet Tracer installé

3 Tâches à réaliser

- Effectuer des configurations de base sur les commutateurs S1 et S2
- Configurer les ordinateurs PC1 et PC2
- Configurer l'interface de gestion des commutateurs
- Activer la prise en main à distance sécurisée des commutateurs

4 Topologie et table d'adressage

| Appareil | Interface | Adresse IP | Masque |
|----------|--------------|---------------|---------------|
| S1 | VLAN 1 | 192.168.1.253 | 255.255.255.0 |
| S2 | VLAN 1 | 192.168.1.254 | 255.255.255.0 |
| PC1 | Carte réseau | 192.168.1.1 | 255.255.255.0 |
| PC2 | Carte réseau | 192.168.1.2 | 255.255.255.0 |



Effectuer une configuration de base sur S1 et S2

Exécuter les étapes suivantes sur S1 et S2.

A. Configurations de S1

- Configurer le nom d'hôte en tant que S1
- Configurez le mot de passe de console ainsi que celui du mode d'exécution privilégié
 - **cisco** comme mot de passe de console
 - **class** comme mot de passe d'exécution privilégié secret
- Configurer une bannière MOTD
- Enregistrer le fichier de configuration

B. Configuration de S2

- Répétez les étapes précédentes afin de configurer S2
- Noter les commandes saisies

C. Configuration des ordinateurs

- Attribuer leurs noms aux ordinateurs
- Effectuer la configuration IP des ordinateurs en tenant compte du plan d'adressage

D. Tester la connectivité

- A l'aide de la commande ping, valider la connectivité entre les deux ordinateurs

Configurer l'interface de gestion du commutateur

L'objectif ici est d'attribuer une adresse IP à S1 et S2 afin de permettre leur gestion à distance.

A. Configurer les adresses IP de S1 et S2

De manière générale, pour utiliser un switch, il suffit de lui connecter des périphériques terminaux. Les commutateurs transmettent les informations d'un port à un autre en fonction des adresses MAC.

- Pourquoi faut-il donc les configurer avec une adresse IP ?

- Configurer S1 avec une adresse IP à l'aide des commandes suivantes :

```
S1(config)# interface vlan 1
S1(config-if)# ip address 192.168.1.253 255.255.255.0
S1(config-if)# no shutdown
S1(config-if)# exit
S1#
```

- A quoi sert la commande **no shutdown** ?

- Configurer S2 avec une adresse IP (se référer au plan d'adressage)

B. Vérifier puis enregistrer les configurations de S1 et S2

Effectuer ces manipulations sur S1 et S2.

- Utiliser la commande **show ip interface brief** pour afficher l'adresse IP et l'état des interfaces
- Utiliser la commande **show running-config** pour afficher la configuration du switch
- Enregistrer les configurations en mémoire NVRAM

C. Tester la connectivité du réseau

- Vérifier la connectivité depuis PC1 vers S1 et S2
- Vérifier la connectivité depuis PC2 vers S1 et S2

Activer la fonction de prise en main à distance

A. Protocoles de prise en main à distance

- Quel(s) protocole(s) est(sont) utilisé(s) pour se connecter à distance à un équipement actif de réseau ?

- Quelles-sont les caractéristiques de ce(s) protocole(s) ?

- Ce(s) protocole(s) est(sont)-il(s) sécurisé(s) ? Pourquoi ?

B. Activation de la prise en main à distance avec SSH

Effectuer les manipulations suivantes sur S1 et S2

- Créez un utilisateur **admin** avec le mot de passe **cisco**

```
(config)# username admin password cisco
```

- Créer le nom de domaine TSSR pour le protocole SSH

```
(config)# ip domain-name TSSR
```

- Générez des clés RSA de 1 024 bits

```
(config)# crypto key generate rsa
```

- Définir la version 2 du protocole SSH

```
(config)# ip ssh version 2
```

- Configurez les lignes VTY pour l'accès SSH et utilisez les profils utilisateur locaux pour l'authentification

```
(config)# line vty 0 15  
(config-line)# transport input ssh  
(config-line)# login local
```

- Que signifie **line vty 0 15** ? A quoi servent-elles ?

- Afficher la configuration du service ssh

```
# show ip ssh
```

- Enregistrer la configuration en mémoire NVRAM.
- Tester la connexion en SSH depuis un ordinateur vers S1 et S2

C. Test de la prise en main à distance avec SSH

- Depuis un ordinateur, se connecter en SSH à S1 et S2 à l'aide de la commande suivante pour valider le fonctionnement

```
ssh -l admin 192.168.1.253
```