

Packet Tracer - Configuration de base des commutateurs et des terminaux - Mode Physique

Topologie

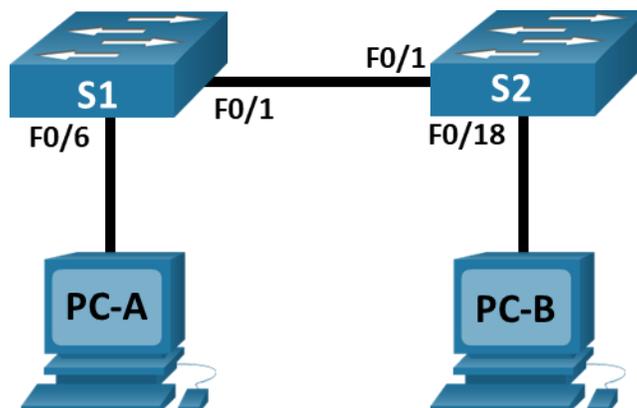


Table d'adressage

Appareil	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
S1	VLAN 1	192.168.1.1	255.255.255.0
S2	VLAN 1	192.168.1.2	255.255.255.0
PC-A	Carte réseau (NIC)	192.168.1.10	255.255.255.0
PC-B	Carte réseau (NIC)	192.168.1.11	255.255.255.0

Objectifs

Partie 1: Configurer la topologie réseau

Partie 2 : Configurer les hôtes PC

Partie 3 : Configurer et vérifier les paramètres de base du commutateur

Contexte/Scénario

Dans cette activité PTPM (Packet Tracer Physical Mode), vous allez concevoir et mettre en œuvre un réseau depuis le début qui comprend deux hôtes et deux commutateurs. Vous configurerez également les paramètres de base, dont le nom d'hôte, les mots de passe locaux et la bannière de connexion. Utilisez la commande **show** pour afficher la configuration courant , la version de l'IOS et le statut de l'interface. Utilisez la commande **copy** pour enregistrer les configurations des périphériques.

Vous appliquerez l'adressage IP aux ordinateurs et commutateurs pour permettre la communication entre ces deux périphériques. Utilisez la commande **ping** pour vérifier la connectivité.

Instructions

Partie 1 : Configurer la topologie du réseau

Mettez les PC sous tension et câblez les appareils en fonction de la topologie. Pour sélectionner le bon port sur un commutateur, faites un clic droit et sélectionnez **Inspect Front**. Utilisez l'outil Zoom, si nécessaire. Passez votre souris sur les ports pour voir les numéros de port. Packet Tracer notera les connexions correctes des câbles et des ports.

- Il y a plusieurs commutateurs, routeurs et autres dispositifs sur l' **étagère**. Cliquez et faites glisser les commutateurs **S1** et **S2** vers le **rack**. Cliquez et faites glisser deux PC vers la **Table**.
- Allumez les ordinateurs.
- Sur le **tableau d'affichage des câbles (Cable Pegboard)**, cliquez sur un câble **Croisé en cuivre**. Cliquez sur le port **FastEtherNet0/1** sur **S1** , puis cliquez sur le port **FastEtherNet0/1** sur **S2** pour les connecter. Vous devriez voir le câble qui relie les deux ports.
- Sur le **tableau d'affichage des câbles (Cable Pegboard)**, cliquez sur un câble **Droit en cuivre**. Cliquez sur le port **FastEtherNet0/6** sur **S1** , puis cliquez sur le port **FastEtherNet0** sur **PC-A** pour les connecter.
- Sur le **tableau d'affichage des câbles (Cable Pegboard)**, cliquez sur un câble **Droit en cuivre**. Cliquez sur le port **FastEtherNet0/18** sur **S2** , puis cliquez sur le port **FastetherNet0** sur **PC-B** pour les connecter.
- Inspectez visuellement les connexions réseau Au départ, lorsque vous connectez des appareils à un port de commutateur, les voyants de liaison sont de couleur ambre. Après une minute environ, les voyants de liaison deviennent verts.

Partie 2 : Configurer les hôtes PC

Configurez les informations d'adressage IP statique sur les ordinateurs conformément à la **Table d'Adressage**.

- Cliquez sur **PC-A > Bureau > Configuration IP**. Entrez l' adresse IP du **PC -A** (192.168.1.10) et le masque de sous-réseau (255.255.255.0), comme indiqué dans le Table d'adressage IP . Vous pouvez alors laisser la passerelle par défaut vide car aucun routeur n'est connecté au réseau.
- Fermez la fenêtre du **PC-A**.
- Répétez les étapes précédentes pour attribuer les informations d' adresse IP pour **PC-B**, comme indiqué dans la **Table d'Adressage**.
- Cliquez sur **PC-A > Desktop > Command Prompt**. Utilisez la commande **ipconfig /all** à l'invite pour vérifier les paramètres.
- Tapez **ping 192.168.1.11** à l'invite pour tester la connectivité à PC-B. Le ping doit réussir, comme indiqué dans la sortie suivante. Si le ping échoue, vérifiez les configurations sur les deux PC et dépannez le cas échéant.

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
```

```
C:\> ping 192.168.1.11
```

```
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 192.168.1.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

```
Ping statistics for 192.168.1.11:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 0 ms, Maximum = 0 ms, Moyenne = 0 ms
```

C:\>

Partie 3 : Configurer et vérifier les paramètres de base du commutateur

- a. Sur le **tableau d'affichage des câbles (Cable Pegboard)**, cliquez sur un câble de **Console**. Connectez le câble de console entre S1 et PC-A.
- b. Établissez une connexion console au commutateur S1 à partir de PC-A à l'aide du programme **Terminal** générique Packet Tracer (**PC-A > Desktop > Terminal**). Appuyez sur Entrée pour afficher l'invite de commande de **commutateur**.
- c. Vous pouvez accéder à toutes les commandes du commutateur en mode d'exécution privilégié. Parmi les commandes du mode d'exécution privilégié, on retrouve celles du mode utilisateur, ainsi que la commande configure qui donne accès aux autres modes de commande. Accédez au mode d'exécution privilégié en entrant la commande **enable**.
- d. L'invite est passée de **Switch>** à **Switch#** pour indiquer l'activation du mode d'exécution privilégié. Passez en mode de configuration globale.
- e. L'invite a été modifiée en **Switch(config)#** pour refléter le mode de configuration globale. Nommez le commutateur conformément à la **Table d'adressage**.
- f. Saisissez des mots de passe locaux. Utilisez **class** comme mot de passe d'exécution utilisateur et **cisco** comme mot de passe d'accès console .
- g. Configurez et activez l'interface VLAN 1 à l'aide des informations contenues dans la **Table d'adressage**.
- h. Une bannière de connexion, connue sous le nom de bannière MOTD (Message Of The Day), doit être configurée pour avertir toute personne accédant au commutateur que les accès non autorisés ne seront pas tolérés. Configurez une bannière MOTD appropriée pour avertir les accès non autorisés.
- i. Enregistrez la configuration dans le fichier de démarrage sur la mémoire d'accès aléatoire non volatile (NVRAM).
- j. Affichez la configuration en cours.
- k. Affichez la version de l'IOS et d'autres informations utiles du commutateur.
- l. Affichez le statut des interfaces connectées sur le commutateur.
- m. Répétez les étapes précédentes pour configurer le commutateur S2. Assurez-vous que le nom d'hôte est configuré comme S2.
- n. Notez le statut des interfaces suivantes.

Interface	S1 État	Protocole	S2 État	Protocole
F0/1				
F0/6				
F0/18				
VLAN 1				

- o. À partir d'un PC, ping S1 et S2. En principe, cette requête ping doit aboutir.
- p. À partir d'un commutateur, ping **PC-A** et **PC-B**. En principe, cette requête ping doit aboutir.

Question de réflexion

Pourquoi certains ports FastEthernet sur les commutateurs sont-ils activés tandis que d'autres sont hors service?

Qu'est-ce qui pourrait empêcher l'envoi d'une requête ping entre des ordinateurs?