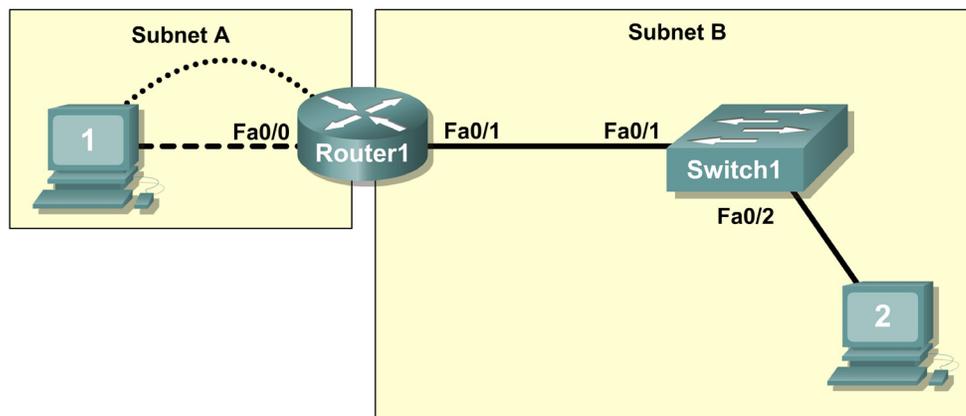


Exercice Packet Tracer 1.3.1 : Révision des concepts d'Exploration 1

Schéma de topologie



REMARQUE À L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR : cet exercice est une variante des travaux pratiques 1.3.1. Cet exercice Packet Tracer n'accompagne pas les travaux pratiques ci-dessus. Les instructions dont vous avez besoin sont fournies dans cet exercice.

Objectifs pédagogiques

- Concevoir une topologie logique de réseau local
- Configurer la topologie physique
- Configurer la topologie logique
- Vérifier la connectivité réseau
- Vérifier les mots de passe

Présentation

Au cours de cet exercice, vous allez concevoir et configurer un réseau routé de petite taille. Vous allez également vérifier la connectivité sur plusieurs périphériques réseau. Vous devez pour cela créer et attribuer deux blocs de sous-réseaux, connecter des hôtes et périphériques de réseau et configurer des ordinateurs hôtes et un routeur Cisco pour la connectivité de base du réseau. Le commutateur Switch1 est configuré par défaut et ne nécessite aucune configuration supplémentaire. Vous utiliserez des commandes courantes pour tester et documenter le réseau. Le sous-réseau zéro est utilisé.

Tâche 1 : conception d'une topologie logique de réseau local

Étape 1 : conception d'un schéma d'adressage IP

Avec le bloc d'adresses IP 192.168.7.0 /24, concevez un schéma d'adressage IP qui remplit les conditions suivantes :

Sous-réseau	Nombre d'hôtes
Subnet A	110
Subnet B	54

Le sous-réseau zéro est utilisé. Les calculatrices ne sont pas autorisées. Créez les sous-réseaux les plus petits possibles respectant les exigences relatives aux hôtes. Attribuez le premier sous-réseau utilisable au sous-réseau Subnet A.

Les ordinateurs hôtes utilisent la première adresse IP du sous-réseau. Le routeur du réseau utilise la dernière adresse IP du sous-réseau.

Étape 2 : consignation par écrit des informations sur l'adresse IP de chaque périphérique

Avant de poursuivre, vérifiez vos adresses en compagnie du formateur.

Tâche 2 : configuration de la topologie physique

Étape 1 : câblage du réseau

- Connectez l'hôte Host1 à l'interface Fa0/0 sur le routeur Router1
- Connectez un câble de console entre l'hôte Host1 et le routeur Router1
- Connectez l'interface Fa0/1 sur le commutateur Switch1 à l'interface Fa0/1 sur le routeur Router1
- Connectez l'hôte Host2 à l'interface Fa0/2 sur le commutateur Switch1

Étape 2 : inspection des connexions réseau

Vérifiez visuellement les connexions.

Tâche 3 : configuration de la topologie logique

Étape 1 : configuration des ordinateurs hôtes

Configurez l'adresse IP statique, le masque de sous-réseau et la passerelle pour chaque ordinateur hôte.

Étape 2 : configuration du routeur Router1

Connectez-vous au routeur Router1 via la connexion **Terminal** sur l'hôte Host1. Entrez les commandes suivantes sur le routeur :

Rappel : Packet Tracer respecte la casse lors de l'évaluation de la commande **description**.

```
Router>enable
```

```
Router#config term
```

Entrez les commandes de configuration, une par ligne. Terminez par CNTL/Z.

```
Router(config)#hostname Router1
```

```
Router1(config)#enable secret class
```

```
Router1(config)#line console 0
Router1(config-line)#password cisco
Router1(config-line)#login
Router1(config-line)#line vty 0 4
Router1(config-line)#password cisco
Router1(config-line)#login
Router1(config-line)#int fa0/0
Router1(config-if)#ip address adr masque_sous_reseau !Réponse de la tâche 1
Router1(config-if)#no shutdown
Router1(config-if)#description connection to host1
Router1(config-if)#interface fa0/1
Router1(config-if)#description connection to switch1
Router1(config-if)#ip address adr masque_sous_reseau !Réponse de la tâche 1
Router1(config-if)#no shutdown
Router1(config-if)#end
Router1#
```

Tâche 4 : vérification de la connectivité réseau

Étape 1 : vérification de la connectivité réseau à l'aide de la commande ping

Vous pouvez vérifier la connectivité réseau à l'aide de la commande **ping**.

Étape 2 : vérification des résultats

Votre pourcentage de réalisation doit s'élever à 100 %. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur **Check Results** pour afficher les composants obligatoires qu'il vous reste à effectuer.

Tâche 5 : vérification des mots de passe

Étape 1 : connexion Telnet au routeur depuis l'hôte Host2 et vérification du mot de passe Telnet

Vous devez pouvoir établir une connexion Telnet avec une interface Fast Ethernet du routeur.

Dans une fenêtre de commande sur l'hôte Host2, tapez :

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>telnet 192.168.7.190
Trying 192.168.7.190 ...
```

```
User Access Verification
```

```
Password:
```

Lorsque le système vous invite à entrer le mot de passe, tapez **cisco**, puis appuyez sur Entrée.

Étape 2 : vérification de la définition du mot de passe secret actif

Depuis la session Telnet, entrez en mode d'exécution privilégié et vérifiez qu'il est protégé par mot de passe :

```
Router1#enable
```

Avez-vous été invité à entrer le mot de passe secret actif ?

Tâche 6 : remarques générales

En quoi l'accès Telnet diffère-t-il de l'accès console ?

Quand peut-il être utile de définir des mots de passe différents sur ces deux ports d'accès ?

Pourquoi le commutateur entre l'hôte Host2 et le routeur ne nécessite-t-il pas de configuration avec une adresse IP pour transférer des paquets ?
