Travaux pratiques 5.5.2 : exercice sur les listes de contrôle d'accès

Diagramme de topologie

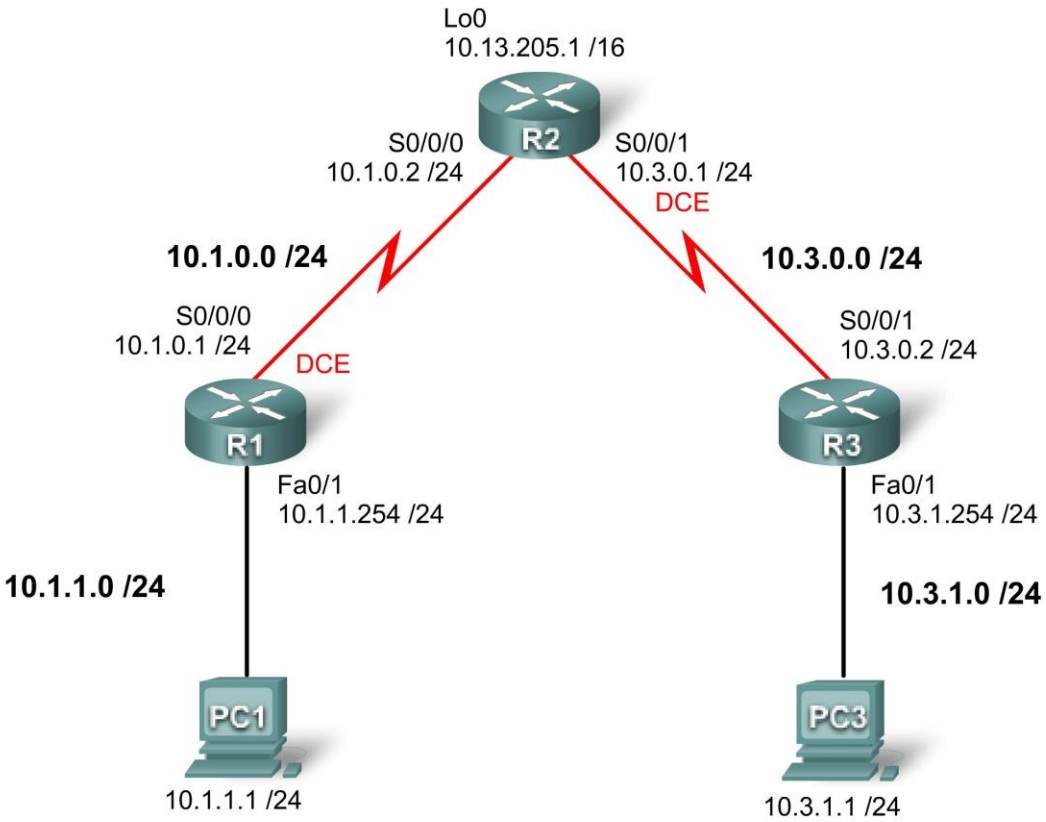

Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
R1	**S0/0/0**	10.1.0.1	255.255.255.0	
	Fa0/1	10.1.1.254	255.255.255.0	
R2	**S0/0/0**	10.1.0.2	255.255.255.0	
	S0/0/1	10.3.0.1	255.255.255.0	
	Lo 0	10.13.205.1	255.255.0.0	
R3	**S0/0/1**	10.3.0.2	255.255.255.0	
	Fa0/1	10.3.1.254	255.255.255.0	
PC 1	**Carte réseau**	10.1.1.1	255.255.255.0	10.1.1.254
PC 3	**Carte réseau**	10.3.1.1	255.255.255.0	10.3.1.254

Objectifs pédagogiques

À l'issue de ces travaux pratiques, vous serez en mesure d'effectuer les tâches suivantes :

- Concevoir des listes de contrôle d'accès nommées standard et étendues
- Appliquer des listes de contrôle d'accès nommées standard et étendues
- Tester des listes de contrôle d'accès nommées standard et étendues
- Résoudre les problèmes liés aux listes de contrôle d'accès nommées standard et étendues

Tâche 1 : préparation du réseau

Étape 1 : câblage d'un réseau similaire à celui du diagramme de topologie

Vous pouvez utiliser n'importe quel routeur disponible durant les travaux pratiques, pourvu qu'il dispose des interfaces requises, comme illustré sur le diagramme de topologie.

Remarque : il est possible que les sorties du routeur ainsi que les descriptions d'interface paraissent différentes si vous utilisez un routeur de type 1700, 2500 ou 2600.

Étape 2 : suppression des configurations existantes sur les routeurs

Tâche 2 : exécution des configurations de base des routeurs

Configurez les routeurs R1, R2 et R3 conformément aux instructions suivantes :

- Configurez le nom d'hôte du routeur.
- Désactivez la recherche DNS.
- Configurez un mot de passe pour le mode d'exécution privilégié.
- Configurez une bannière de message du jour.
- Configurez un mot de passe pour les connexions de consoles.
- Configurez un mot de passe pour les connexions de terminaux virtuels (vty).
- Configurez les adresses IP sur tous les périphériques.
- Créez une interface de bouclage sur R2.
- Activez la zone OSPF 0 pour l'ensemble des routeurs de tous les réseaux.
- Vérifiez l'intégralité de la connectivité IP à l'aide de la commande **ping**.

Tâche 3 : configuration de listes de contrôle d'accès standard

Configurez des listes de contrôle d'accès nommées standard sur les lignes vty de R1 et R3, de sorte que les hôtes directement connectés à leurs sous-réseaux FastEthernet puissent y accéder en Telnet. Refusez et consignez toute autre tentative de connexion. Documentez vos procédures de test.

_____

_____

_____

_____

Tâche 4 : configuration de listes de contrôle d'accès étendues

En utilisant les listes de contrôle d'accès étendues sur R2, suivez les instructions ci-dessous :

- Les salles dans lesquelles les participants effectuent les travaux pratiques utilisent les réseaux locaux connectés à R1 et R3. L'administrateur réseau a remarqué que les participants s'amusaient à jouer en réseau avec d'autres participants distants via le réseau étendu. Assurez-vous que la liste de contrôle d'accès rend impossible l'accès au réseau local de R3 via le réseau local associé à R1, et vice versa. Soyez précis dans vos instructions afin de ne pas affecter tout nouveau réseau local associé à R1 ou R3.
- Autorisez tout trafic OSPF.
- Autorisez le trafic ICMP vers les interfaces locales de R2.
- Tout trafic réseau à destination du port TCP 80 doit être autorisé. Tout autre trafic doit être refusé et consigné.
- Tout type de trafic non spécifié ci-dessus doit être refusé.

Remarque : vous devrez peut-être utiliser plusieurs listes d'accès pour effectuer cette configuration. Vérifiez la configuration effectuée et documentez les procédures de test.

Pourquoi l'ordre des instructions concernant les listes d'accès s'avère-t-il important ?

_____

_____

Tâche 5 : vérification d'une liste de contrôle d'accès

Testez chaque protocole auquel vous désirez refuser l'accès et assurez-vous que le trafic autorisé n'a, en revanche, aucune difficulté d'accès.

Tâche 6 : documentation des configurations des routeurs

Tâche 7 : remise en état

Supprimez les configurations et rechargez les routeurs. Déconnectez le câblage et stockez-le dans un endroit sécurisé. Reconnectez le câblage souhaité et restaurez les paramètres TCP/IP pour les hôtes PC connectés habituellement aux autres réseaux (réseau local de votre site ou Internet).