

Gamme de protocoles RIP et EIGRP

Objectif

Configurer le protocole EIGRP pour IPv4 dans un petit réseau routé (révision).

Scénario

Vous préparez un fichier porte-documents pour comparer les protocoles de routage RIP et EIGRP.

Imaginez un réseau avec trois routeurs interconnectés qui fournissent chacun un LAN pour les PC, les imprimantes et autres terminaux. Le graphique de cette page présente un exemple de topologie de ce type.

Dans cet exercice de modélisation, vous allez créer une topologie, définir son adressage et la configurer via des commandes de vérification et vous allez comparer les résultats des protocoles de routage RIP et EIGRP.

Répondez aux questions d'observation du PDF. Enregistrez votre travail et soyez prêt à partager vos réponses avec l'ensemble de la classe. Enregistrez également une copie de cet exercice pour y revenir plus tard pendant ce cours ou pour référence.

Ressources

Packet Tracer et autres programmes de traitement de texte

Instructions

Étape 1 : Concevez la topologie WAN et LAN

- Utilisez Packet Tracer pour concevoir un réseau avec trois routeurs (modèle 1941 suggéré). Au besoin, ajoutez des cartes réseau aux routeurs afin d'assurer la connectivité requise pour prendre en charge au moins un LAN par routeur. Ajoutez au moins un PC à chaque LAN.
- Définissez l'adressage des réseaux. Vous pouvez utiliser un plan d'adressage plat ou VLSM. Utilisez uniquement des réseaux IPv4 pour l'intégralité de cet exercice.

Étape 2 : Copiez la topologie.

- Sélectionnez la topologie complète avec le curseur.
- Appuyez sur Ctrl+C pour copier la topologie sélectionnée.
- Appuyez sur Ctrl+V pour insérer la copie complète de la topologie sur le bureau de Packet Tracer. Vous disposez à présent de deux topologies IPv4 identiques que vous pouvez utiliser pour la configuration des protocoles de routage.
- Sélectionnez la topologie copiée et transférez-la à un autre emplacement du bureau Packet Tracer afin de créer la place requise pour la configuration entre les deux topologies.

Étape 3 : Configurez les protocoles RIP et EIGRP sur les topologies séparées.

- Configurez respectivement les protocoles de routage RIP et EIGRP sur la première et la deuxième topologies.
- Une fois que vous avez configuré correctement les protocoles RIP et EIGRP sur les différentes topologies, vérifiez si les PC sont en mesure de s'envoyer des requêtes ping.
- Enregistrez tout pour ne pas perdre les informations de configuration.

Étape 4 : Exécutez les commandes de vérification pour contrôler le résultat des protocoles de routage.

- a. Pour comparer les informations entre les protocoles de routage des deux topologies, exécutez la commande **show ip route** sur R1 pour les topologies 1 et 2.
- b. Copiez le résultat dans une table dans votre fichier de traitement de texte. Nommez chaque colonne RIP ou EIGRP, puis insérez le résultat généré par la commande **show ip route**.
- c. Exécutez la commande **show ip protocols** sur R1 pour les tables de topologie 1 et 2. Créez une autre table dans le fichier de traitement de texte, puis insérez le résultat obtenu sous RIP ou EIGRP.
- d. Exécutez la commande **show cdp neighbors** au niveau de la topologie 1 de R1. Copiez le résultat dans une troisième table avec RIP comme en-tête et exécutez la commande **show ip eigrp neighbors** sur la topologie 2 de R1. Copiez le résultat obtenu avec cette commande dans la colonne 2 de la table 3 avec EIGRP comme en-tête.

Remarques générales

1. Comparez le résultat obtenu avec la commande de vérification **show ip route**.

2. Comparez le résultat obtenu avec la commande de vérification **show ip protocol**.

3. Faites une analyse comparative de la commande **show cdp neighbors** pour la topologie du protocole RIP et la commande **show ip eigrp neighbors** pour la topologie du protocole EIGRP.

4. Après avoir réalisé une analyse comparative des résultats du protocole RIP et du protocole EIGRP, lequel des deux trouvez-vous le plus intéressant ? Étayez votre réponse.
