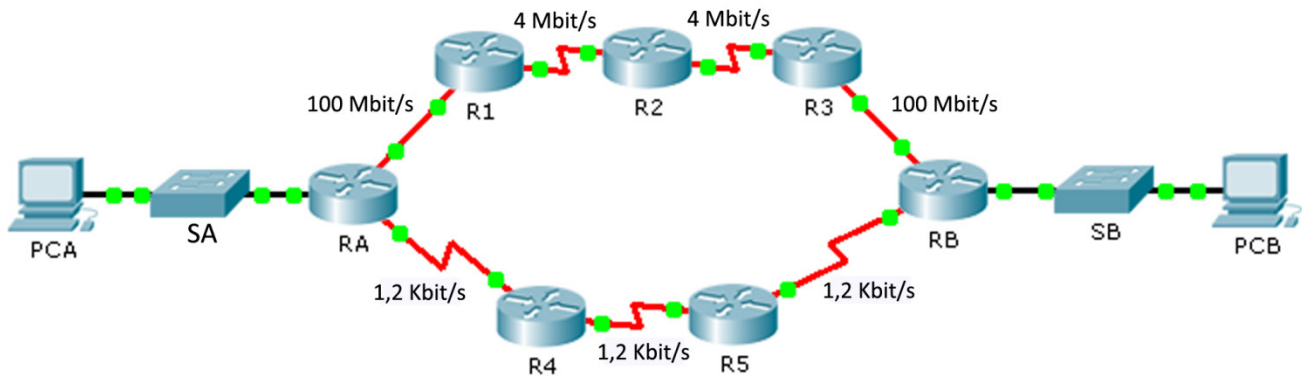


Packet Tracer : comparaison entre la sélection du chemin RIP et EIGRP

Topologie



Objectifs

Partie 1 : prédiction du chemin

Partie 2 : création de la route

Partie 3 : questions de réflexion

Scénario

PCA et **PCB** doivent communiquer. Le chemin qu'empruntent les données entre ces terminaux peut passer par **R1**, **R2** et **R3**, ou par **R4** et **R5**. Le processus permettant aux routeurs de sélectionner le chemin le mieux approprié dépend du protocole de routage. Nous allons examiner le comportement de deux protocoles de routage à vecteur de distance, à savoir le protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) et le protocole RIPv2 (Routing Information Protocol version 2).

Partie 1 : Prédiction du chemin

Les mesures sont des facteurs quantifiables. Tous les protocoles de routage tiennent compte de diverses mesures lors de la sélection de la route la mieux adaptée pour envoyer les données. Ces mesures incluent, entre autres, le nombre de sauts, la bande passante, le délai, la fiabilité et le coût du chemin.

Étape 1 : Prenez en compte les mesures EIGRP.

- EIGRP peut prendre en compte de nombreuses mesures. Néanmoins, la bande passante et le délai sont par défaut utilisés pour déterminer la sélection de la route la mieux adaptée.
- En fonction des mesures, quel chemin vont selon vous emprunter les données entre **PCA** et **PCB** ?

Étape 2 : Envisagez d'utiliser les mesures RIP.

- Quelles mesures le protocole RIP utilise-t-il ? _____
- En fonction des mesures, quel chemin vont selon vous emprunter les données entre **PCA** et **PCB** ?

Partie 2 : Création de la route

Étape 1 : Examinez le chemin EIGRP.

- Sur **RA**, affichez la table de routage à l'aide de la commande appropriée. Quels codes de protocole sont répertoriés dans la table et quels protocoles représentent-ils ? _____
- Créez la route entre **PCA** et **PCB**.
Quel chemin empruntent les données ? _____
À combien de sauts se situe la destination ? _____
Quelle est la bande passante minimale sur le chemin ? _____

Étape 2 : Examinez le chemin RIPv2.

Vous constatez que, lors de la configuration du protocole RIPv2, les routeurs ignorent les routes générées, car ils préfèrent le protocole EIGRP. Les routeurs Cisco utilisent une mesure appelée « distance administrative », qu'il est nécessaire de modifier pour le protocole RIPv2 dans **RA**.

- Pour vous aider, affichez la table de routage de **RA** à l'aide de la commande appropriée. Quel est le premier numéro entre parenthèses dans chaque entrée de la route EIGRP ? _____
- Configurez la distance administrative pour RIPv2 à l'aide des commandes suivantes. **RA** se voit ainsi contraint de choisir les routes RIP plutôt que les routes EIGRP.

```
RA(config)# router rip  
RA(config-router)# distance 89
```
- Patiencez une minute et affichez de nouveau la table de routage. Quels codes de protocole sont répertoriés dans la table et quels protocoles représentent-ils ? _____
- Créez la route entre **PCA** et **PCB**.
Quel chemin empruntent les données ? _____
À combien de sauts se situe la destination ? _____
Quelle est la bande passante minimale sur le chemin ? _____
- Quel est le premier numéro entre parenthèses dans chaque entrée RIP ? _____

Partie 3 : Questions de réflexion

- Quelles mesures le protocole de routage RIPv2 ignore-t-il ? _____
En quoi cela aurait-il une incidence sur ses performances ? _____
- Quelles mesures le protocole de routage EIGRP ignore-t-il ? _____
En quoi cela aurait-il une incidence sur ses performances ? _____
- Quelle est votre préférence d'accès à Internet : moins de sauts ou une bande passante plus élevée ? _____
- Un seul protocole de routage convient-il à toutes les applications ? Pourquoi ? _____

Suggestion de barème de notation

Section d'exercice	Emplacement de la question	Nombre maximum de points	Points obtenus
Partie 1 : prédiction du chemin	Étape 1-b	8	
	Étape 2-a	8	
	Étape 2-b	8	
Partie 1 – Total		24	
Partie 2 : création de la route	Étape 1-a	8	
	Étape 1-b	8	
	Étape 2-a	8	
	Étape 2-c	8	
	Étape 2-d	8	
	Étape 2-e	8	
Partie 2 – Total		48	
Partie 3 : questions de réflexion	1	7	
	2	7	
	3	7	
	4	7	
Partie 3 – Total		28	
Score total		100	