

Packet Tracer : configuration de la récapitulation de route IPv4, scénario 1

Topologie

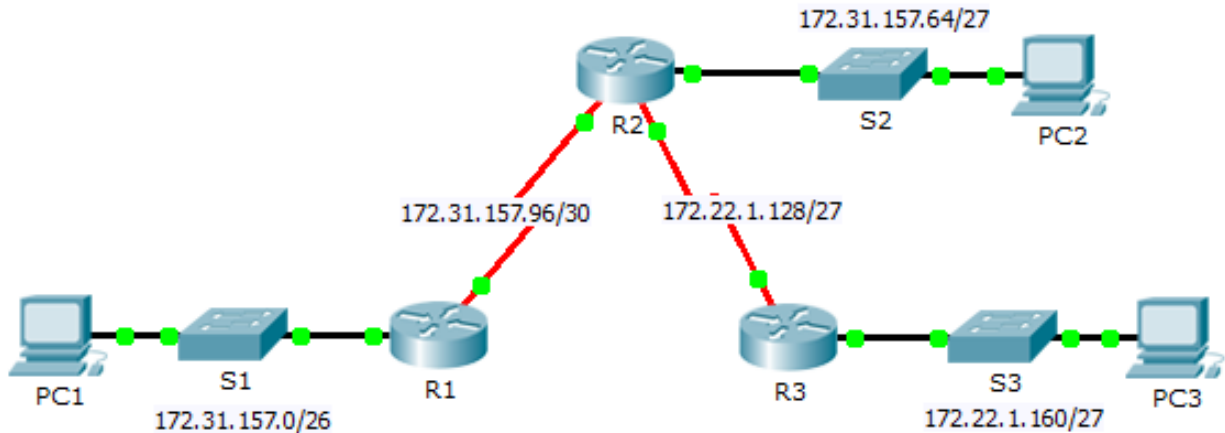


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IPv4	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
R1	G0/0	172.31.157.1	255.255.255.192	N/A
	S0/0/0	172.31.157.97	255.255.255.252	N/A
R2	G0/0	172.31.157.65	255.255.255.224	N/A
	S0/0/0	172.31.157.98	255.255.255.252	N/A
	S0/0/1	172.22.1.129	255.255.255.224	N/A
R3	G0/0	172.22.1.161	255.255.255.224	N/A
	S0/0/1	172.22.1.158	255.255.255.224	N/A
PC1	NIC	172.31.157.62	255.255.255.192	172.31.157.1
PC2	NIC	172.31.157.94	255.255.255.224	172.31.157.65
PC3	NIC	172.22.1.190	255.255.255.224	172.22.1.161

Objectifs

Partie 1 : calcul des routes récapitulatives

Partie 2 : configuration des routes récapitulatives

Partie 3 : vérification de la connectivité

Contexte

Dans cet exercice, vous allez calculer et configurer des routes récapitulatives. La récapitulation de route, également connue sous le nom d'agrégation de routes, est le processus d'annonce d'un ensemble contigu d'adresses par une seule adresse.

Partie 1 : Calcul des routes récapitulatives

Étape 1 : Calculez une route récapitulative sur R1 jusqu'aux LAN de R3.

- a. Indiquez les réseaux 172.22.1.128/27 et 172.22.1.160/27 au format binaire.

172.22.1.128: 10101100.00010110.00000001.10000000

172.22.1.160: 10101100.00010110.00000001.10100000

- b. Comptez le nombre de bits correspondants les plus à gauche pour déterminer le masque de la route récapitulative. Ils possèdent 26 bits les plus à gauche en commun.

172.22.1.128: 10101100.00010110.00000001.10000000

172.22.1.160: 10101100.00010110.00000001.10100000

- c. Copiez les bits correspondants et complétez les bits restants avec des zéros pour déterminer l'adresse réseau récapitulée.

10101100.00010110.00000001.10000000

- d. Quels sont l'adresse réseau récapitulée et le masque de sous-réseau ? _____

Étape 2 : Calculez une route récapitulative sur R3 pour atteindre les LAN de R1 et R2.

- a. Calculez la route récapitulative pour les réseaux 172.31.157.0/26, 172.31.157.64/27 et 172.31.157.96/30. Répertoriez les réseaux au format binaire. Ensuite, comptez le nombre de bits correspondants les plus à gauche pour déterminer le masque de la route récapitulative.

- b. Quels sont l'adresse réseau récapitulée et le masque de sous-réseau ? _____

Partie 2 : Configuration des routes récapitulatives

Étape 1 : Configurez une route récapitulative sur R1.

Configurez la route récapitulative récursive que vous avez calculée dans la Partie 1, Étape 1.

Étape 2 : Configurez une route récapitulative sur R3.

Configurez la route récapitulative reliée directement que vous avez calculée dans la Partie 1, Étape 2.

Partie 3 : Vérification de la connectivité

Vérifiez que tous les hôtes PC et routeurs peuvent envoyer des requêtes ping aux autres routeurs et hôtes PC de la topologie. Si ce n'est pas le cas, résolvez les problèmes.