

Exercice 6.4.4 : Récapitulatif de routage de base

Schéma de topologie

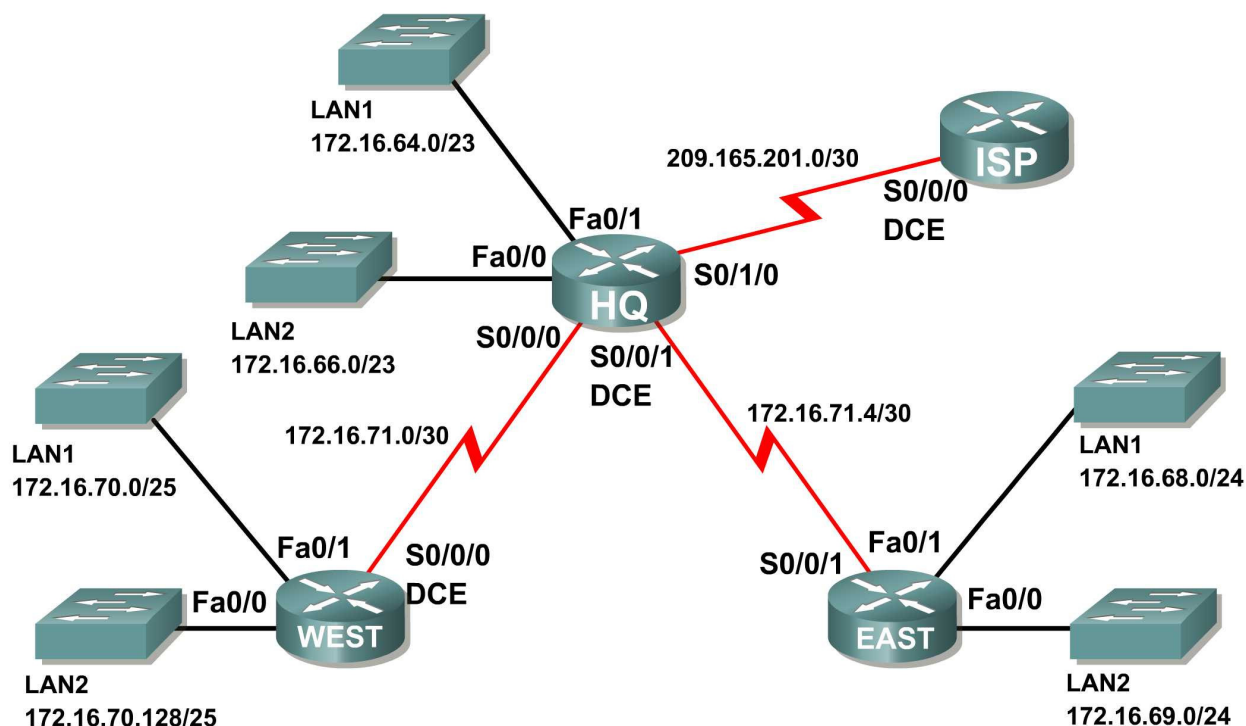


Table d'adressage

Sous-réseau	Adresse réseau
Réseau local LAN1 de HQ	172.16.64.0/23
Réseau local LAN2 de HQ	172.16.66.0/23
Réseau local LAN1 d'EAST	172.16.68.0/24
Réseau local LAN2 d'EAST	172.16.69.0/24
Réseau local LAN1 de WEST	172.16.70.0/25
Réseau local LAN2 de WEST	172.16.70.128/25
Liaison de HQ à EAST	172.16.71.4/30
Liaison de HQ à WEST	172.16.71.0/30
Liaison de HQ à ISP	209.165.201.0/30

Objectifs pédagogiques :

À la fin de cet exercice, vous serez en mesure de :

- Déterminer des résumés de routage qui réduisent la taille des tables de routage

Scénario

Dans cet exercice, vous travaillez avec le réseau illustré dans le schéma de topologie. Les affectations de sous-réseaux et d'adresses ont déjà été effectuées pour les segments réseau. Déterminez des résumés de routage qui réduisent le nombre d'entrée dans les tables de routage.

Tâche 1 : détermination d'un résumé de routage pour les réseaux locaux LAN de HQ

Étape 1 : désignez le réseau local LAN1 et le réseau local LAN2 de HQ au format binaire

Réseau local LAN1 _____

Réseau local LAN2 _____

Étape 2 : comptez le nombre de bits en correspondance les plus à gauche pour déterminer le masque du résumé de routage

1. Combien de bits en correspondance les plus à gauche sont présents dans les deux réseaux ?

2. Quel est le masque de sous-réseau du résumé de routage au format décimal ?

Étape 3 : copiez les bits en correspondance, puis ajoutez tous les zéros pour déterminer l'adresse réseau résumée

1. Quels sont les bits en correspondance pour les deux réseaux ?

2. Ajoutez des zéros pour compléter le reste de l'adresse réseau au format binaire.

3. Quelle est l'adresse réseau du résumé de routage au format décimal ?

Tâche 2 : calcul du résumé de routage pour les réseaux locaux sur le site EAST

Étape 1 : désignez le réseau local LAN1 et le réseau local LAN2 du réseau EAST au format binaire

Réseau local LAN1 _____

Réseau local LAN2 _____

Étape 2 : comptez le nombre de bits en correspondance les plus à gauche pour déterminer le masque du résumé de routage

1. Combien de bits en correspondance les plus à gauche sont présents dans les deux réseaux ?

2. Quel est le masque de sous-réseau du résumé de routage au format décimal ?

Étape 3 : copiez les bits en correspondance, puis ajoutez tous les zéros pour déterminer l'adresse réseau résumée

1. Quels sont les bits en correspondance pour les deux réseaux ?

2. Ajoutez des zéros pour compléter le reste de l'adresse réseau au format binaire.

3. Quelle est l'adresse réseau du résumé de routage au format décimal ?

Tâche 3 : calcul du résumé de routage pour les réseaux locaux sur le site WEST

Étape 1 : désignez le réseau local LAN1 et le réseau local LAN2 du réseau WEST au format binaire

Réseau local LAN1 _____

Réseau local LAN2 _____

Étape 2 : comptez le nombre de bits en correspondance les plus à gauche pour déterminer le masque du résumé de routage

1. Combien de bits en correspondance les plus à gauche sont présents dans les deux réseaux ?

2. Quel est le masque de sous-réseau du résumé de routage au format décimal ?

Étape 3 : copiez les bits en correspondance, puis ajoutez tous les zéros pour déterminer l'adresse réseau résumée

1. Quels sont les bits en correspondance pour les deux réseaux ?

2. Ajoutez des zéros pour compléter le reste de l'adresse réseau au format binaire.

3. Quelle est l'adresse réseau du résumé de routage au format décimal ?

Tâche 4 : calcul du résumé de routage pour les réseaux locaux sur les sites HQ, EAST et WEST

Étape 1 : désignez les résumés de routage pour les réseaux LAN de HQ, EAST et WEST

Résumé de routage pour HQ _____

Résumé de routage pour EAST _____

Résumé de routage pour WEST _____

Étape 2 : comptez le nombre de bits en correspondance les plus à gauche pour déterminer le masque du résumé de routage

1. Combien de bits en correspondance les plus à gauche sont présents dans les trois réseaux ?

2. Quel est le masque de sous-réseau du résumé de routage au format décimal ?

Étape 3 : copiez les bits en correspondance, puis ajoutez tous les zéros pour déterminer l'adresse réseau résumée

1. Quels sont les bits en correspondance pour les trois réseaux ?

2. Ajoutez des zéros pour compléter le reste de l'adresse réseau au format binaire.

3. Quelle est l'adresse réseau du résumé de routage au format décimal ?
