

Chapitre 11 : Exercice d'intégration des compétences Packet Tracer

Schéma de topologie

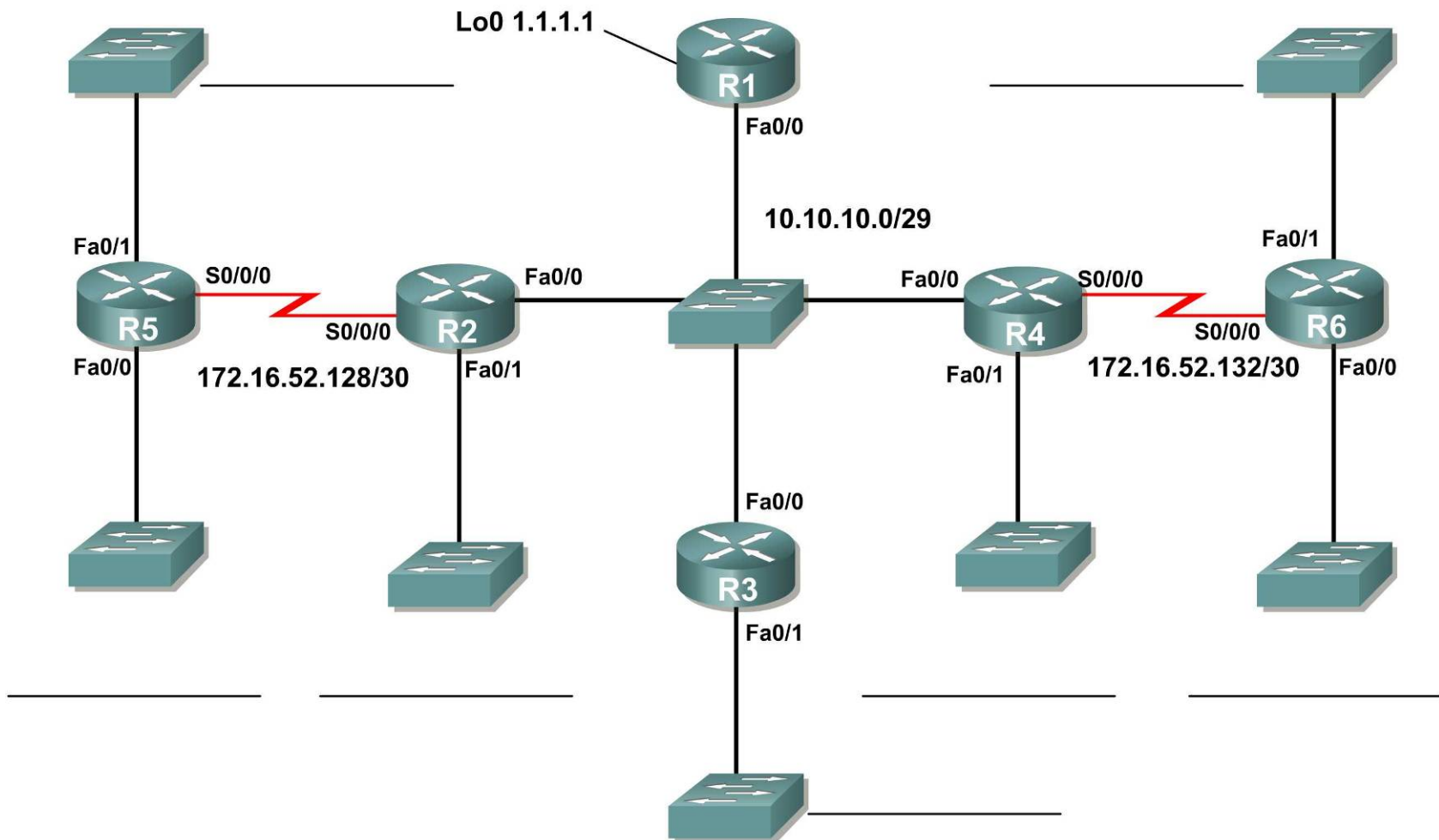


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
R1	Fa0/0	10.10.10.1	255.255.255.248
	Loopback0	1.1.1.1	255.255.255.255
R2	Fa0/0	10.10.10.2	255.255.255.248
	Fa0/1		
	S0/0/0		
R3	Fa0/0	10.10.10.3	255.255.255.248
	Fa0/1		
R4	Fa0/0	10.10.10.4	255.255.255.248
	Fa0/1		
	S0/0/0	172.16.52.133	255.255.255.252
R5	Fa0/0		
	Fa0/1		
	S0/0/0	172.16.52.129	255.255.255.252
R6	Fa0/0		
	Fa0/1		
	S0/0/0	172.16.52.134	255.255.255.252

Objectifs pédagogiques :

- Concevoir et documenter un schéma d'adressage en fonction de conditions requises
- Appliquer une configuration de base aux périphériques
- Configurer une priorité de routeur et un ID de routeur
- Configurer le routage OSPF
- Désactiver les mises à jour de routage sur les interfaces adéquates
- Vérifier la connectivité entre tous les périphériques de la topologie

Tâche 1 : conception et documentation d'un schéma d'adressage

Utilisez le 172.16.0.0/16 pour créer un schéma d'adressage efficace répondant aux conditions suivantes : (Commencez par le réseau le plus grand, puis progressez vers le plus petit. Adressez tout d'abord la liaison de réseau étendu de R5 à R2, puis la liaison entre R4 et R6.)

Nom d'hôte	Interface	Nombre d'hôtes
R2	Fa0/1	1000
R3	Fa0/1	400
R4	Fa0/1	120
R5	Fa0/1	6000
R5	Fa0/0	800
R6	Fa0/1	2000
R6	Fa0/0	500

REMARQUE : l'interface Fa0/0 a été préconfigurée sur R1, R2, R3 et R4.

Tâche 2 : application d'une configuration de base

Exécutez des configurations élémentaires sur chacun des routeurs à l'aide du tableau ci-dessous. Veillez également à configurer l'adressage et les noms d'hôtes. Le premier IP de chaque sous-réseau doit être attribué à l'interface de routeur. (R5 obtient le premier IP dans sa liaison avec R2. R4 obtient le premier IP dans sa liaison avec R6.)

Mot de passe de console	Mot de passe VTY	Enable Secret Password (Mot de passe secret actif)	Fréquence d'horloge (le cas échéant)
cisco	cisco	cisco	56000

Tâche 3 : configuration de routage OSPF zone unique

Étape 1 : configuration du routage OSPF (ID de processus 1) sur chaque routeur

Étape 2 : vérification que toutes les routes ont été apprises

Tâche 4 : réglage du protocole OSPF

Étape 1 : utilisation des indications suivantes pour définir les priorités OSPF :

- R1 ne participe à aucune élection de routeur désigné (DR)/routeur désigné de sauvegarde (BDR).
- R2 devient toujours le routeur désigné (DR).
- R3 et R4 ont tous les deux la même priorité (100).
- R4 doit toujours devenir le routeur désigné de sauvegarde (BDR).

REMARQUE : TOUTES LES PRIORITÉS DOIVENT ÊTRE DÉFINIES SUR FA0/0.

Étape 2 : utilisation des commandes shutdown/no shutdown sur les interfaces pour forcer une sélection BRD/DR

Tâche 5 : configuration d'un bouclage

Étape 1 : configuration d'un bouclage avec une adresse 1.1.1.1/32 sur R1

Étape 2 : création d'une route par défaut vers le bouclage en utilisant l'argument d'interface locale

Étape 3 : propagation de la route dans les mises à jour OSPF

Tâche 6 : affichage des mises à jour OSPF

Étape 1 : activation du mode Simulation

Étape 2 : sélection du protocole OSPF dans le filtre uniquement

Étape 3 : affichage des mises à jour