

Exercice PT 7.1.8 : configuration de DHCP avec Easy IP

Diagramme de topologie

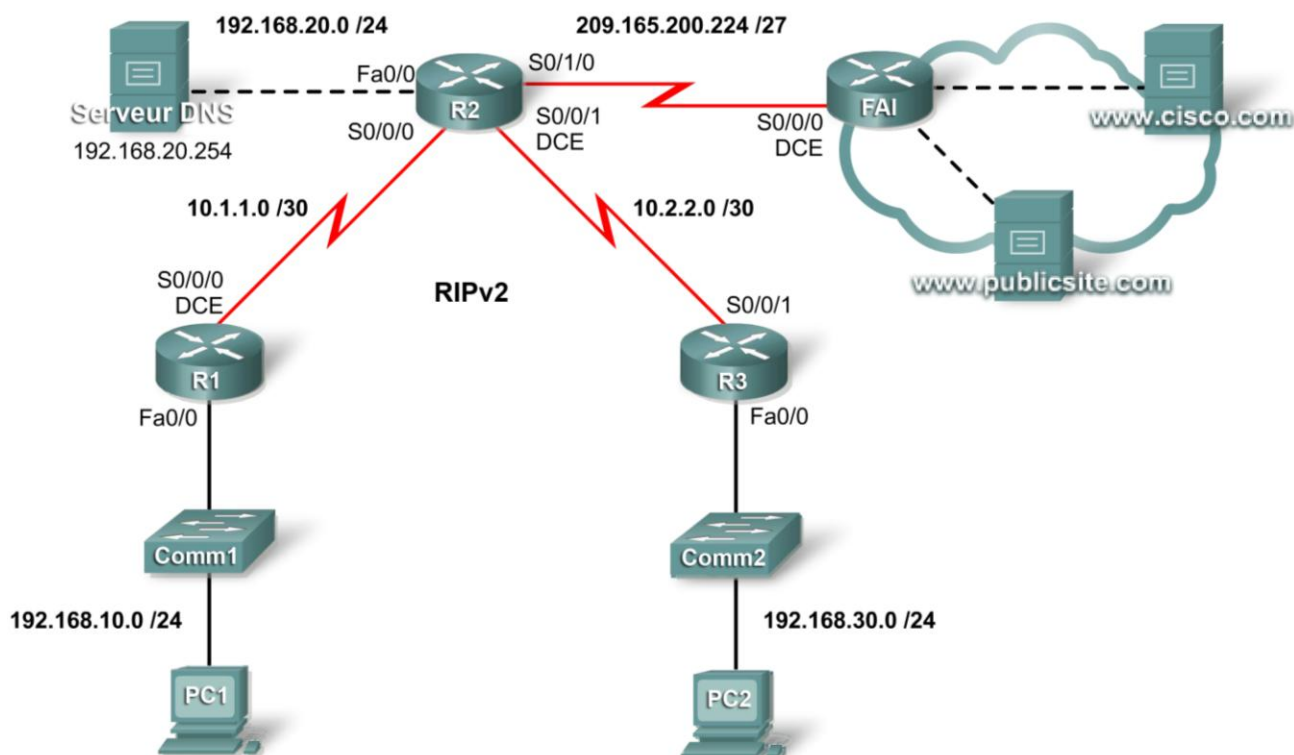


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
R1	Fa0/1	192.168.10.1	255.255.255.0
	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252
R2	Fa0/0	192.168.20.1	255.255.255.0
	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.252
	S0/0/1	10.2.2.1	255.255.255.252
	S0/1/0	209.165.200.225	225.255.255.224
R3	Fa0/1	192.168.30.1	255.255.255.0
	S0/0/0	10.2.2.2	255.255.255.252

Objectifs pédagogiques

- Configurer des routeurs avec Easy IP
- Vérifier que des PC sont automatiquement configurés avec des informations d'adressage
- Configurer un serveur DNS avec des valeurs DNS
- Tester la connectivité des PC à des noms de domaine

Présentation

Le protocole DHCP attribue dynamiquement des adresses IP et d'autres informations importantes de configuration réseau. Les routeurs Cisco peuvent utiliser en option le jeu de fonctions IOS de Cisco, Easy IP, comme serveur DHCP complet. Par défaut, Easy IP concède des configurations pendant 24 heures. Au cours de cet exercice, vous allez configurer des services DHCP sur deux routeurs et tester votre configuration.

Tâche 1 : configuration de routeurs avec Easy IP

Étape 1. Configuration des adresses exclues pour R1 et R3

Définissez un jeu d'adresses qui sont réservées aux hôtes ayant besoin d'adresses statiques, tels que les serveurs, les routeurs et les imprimantes. Ces adresses ne sont pas incluses dans le pool d'adresses qui peuvent être attribuées aux clients DHCP. Pour R1 et R3, excluez les neuf premières adresses du pool DHCP.

```
R1(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.9
R1(config)#
```

```
R3(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.30.1 192.168.30.9
R3(config)#
```

Étape 2. Configuration du pool d'adresses pour R1

Définissez le pool d'adresses à partir duquel DHCP attribue des adresses à des clients DHCP sur le réseau local de R1. Les adresses disponibles sont toutes des adresses du réseau 192.168.10.0, sauf celles qui ont été exclues à l'étape 1.

Sur R1, nommez le pool d'adresses R1LAN. Précisez le pool d'adresses, la passerelle par défaut et le serveur DNS qui sont attribués à chaque périphérique client ayant besoin d'un service DHCP.

```
R1(config)#ip dhcp pool R1LAN
R1(dhcp-config)#network 192.168.10.0 255.255.255.0
R1(dhcp-config)#default-router 192.168.10.1
R1(dhcp-config)#dns-server 192.168.20.254
```

Étape 3. Configuration du pool d'adresses pour R3

Sur R3, nommez le pool d'adresses R3LAN. Précisez le pool d'adresses, la passerelle par défaut et le serveur DNS qui sont attribués à chaque périphérique client ayant besoin d'un service DHCP.

```
R3(config)#ip dhcp pool R3LAN
R3(dhcp-config)#network 192.168.30.0 255.255.255.0
R3(dhcp-config)#default-router 192.168.30.1
R3(dhcp-config)#dns-server 192.168.20.254
```

Étape 4. Vérification des résultats

Votre taux de réalisation doit être de 43 %. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur **Check Results** pour identifier les composants nécessaires qui ne sont pas complets.

Tâche 2 : vérification de la configuration automatique des PC

Étape 1. Configuration de PC1 et de PC3 pour la configuration DHCP

Dans l'onglet **Desktop** de chaque PC, cliquez sur **IP Configuration** puis sélectionnez **DHCP**. Les informations concernant la configuration IP se mettent immédiatement à jour.

Étape 2. Vérification du fonctionnement de DHCP sur les routeurs

Pour vérifier le fonctionnement du protocole DHCP sur les routeurs, lancez la commande `show ip dhcp binding`. Les résultats doivent montrer une adresse IP liée à chacun des routeurs.

Étape 3. Vérification des résultats

Votre taux de réalisation doit être de 86 %. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur **Check Results** pour identifier les composants nécessaires qui ne sont pas complets.

Tâche 3 : configuration d'un serveur DNS avec des valeurs DNS

Étape 1. Configuration du serveur DNS

Pour configurer le système DNS sur le serveur DNS, cliquez sur le bouton **DNS** dans l'onglet **Config**.

Assurez-vous que le système DNS soit actif puis saisissez les valeurs DNS suivantes :

- `www.cisco.com` 209.165.201.30
- `www.publicsite.com` 209.165.202.158

Étape 2. Vérification des résultats

Votre taux de réalisation doit être de 100 %. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur **Check Results** pour identifier les composants nécessaires qui ne sont pas complets.

Tâche 4 : test de la connectivité des PC aux noms de domaine

Étape 1. Vérification de la connexion de PC1 à des serveurs en utilisant le nom de domaine

Sur PC1, ouvrez le navigateur Web et saisissez **www.cisco.com** sur la ligne d'adresse. La page Web doit s'afficher.

Étape 2. Vérification de la connexion de PC3 à des serveurs en utilisant le nom de domaine

Sur PC3, ouvrez le navigateur Web et saisissez **www.publicsite.com** sur la ligne d'adresse. La page Web doit s'afficher.