

M2106 RT1

TP 05 — Relais DHCP

Au cours de ce TP, vous commencerez par configurer un réseau utilisant DHCP composé de 2 machines, puis vous ajouterez l'utilisation d'un puis deux relais DHCP. Tout au long du TP, vous observerez les messages circulant sur le réseau à l'aide du logiciel wireshark. Objectifs :

- Observer le fonctionnement du DHCP avec des relais.
- Utiliser wireshark.
- Configurer un relais DHCP.

1 Configuration du relais DHCP

Pensez à faire repasser les interfaces en attribution DHCP.

resume,,

1. Vous allez commencer par configurer une machine en serveur DHCP et l'autre en client DHCP (référez-vous au TP01 pour les paquets et les fichiers à utiliser).
2. La machine que vous avez configuré en client DHCP, servira de routeur pour des machines situées sur son autre interface.

Vous aurez donc l'interface dialoguant avec le serveur DHCP configuré par le serveur DHCP et la deuxième interface configurée manuellement.

Pensez également à vérifier que la commutation IP est bien activée sur cette machine.

3. Nous allons utiliser le routeur en machine de relais DHCP. Installez le paquet `isc-dhcp-relay` sur le routeur.

```
sudo apt-get install isc-dhcp-relay
```

4. Éditez le fichier `/etc/default/isc-dhcp-relay` et indiquez l'adresse de votre serveur DHCP sur la ligne **SERVERS**.
5. Branchez un client derrière l'agent de relais DHCP. Est-ce que la machine obtient une adresse IP ? Si oui, observez le cheminement des requêtes-réponses DHCP et des champs qui vous paraissent importants. Sinon, pensez-vous qu'il faille ajouter des informations de configuration au niveau du serveur DHCP ?
6. Une fois que la machine d'extrémité aura obtenu une adresse IP, vérifiez qu'elle parvient à communiquer avec le serveur DHCP. Si ce n'est pas le cas, adaptez la configuration DHCP.
7. Après que la machine d'extrémité parvient à communiquer avec le serveur DHCP, configurez-la également en agent de relais DHCP. Branchez une machine derrière celle-ci, puis observez les échanges DHCP et les champs utiles à l'obtention de l'adresse IP. Adaptez éventuellement la configuration du serveur DHCP, si besoin.
8. Modifiez la topologie du réseau et la configuration des machines pour avoir un serveur DHCP relié à une machine servant de routeur entre deux réseaux. Sur ce deuxième réseau, vous aurez un agent de relais DHCP (qui devra avoir une route configurée pour pouvoir communiquer avec le serveur DHCP) et un client DHCP.

Observez à nouveau les échanges.

2 Références

Ce document est inspiré des ressources suivantes :

- la page web disponible à <https://doc.ubuntu-fr.org/isc-dhcp-server>
- la page web disponible à <https://www.unix-experience.fr/2015/relai-dhcp-sous-debian/>