

<i>Auteur: P. Petit</i>	<i>Titre: TD DHCP</i>	<i>Version: 1.1</i>
Date: 05/11/2009	Licence: Gnu Free Documentation Licence	Durée: 1h30

DHCP2

Objectifs

- installation et gestion d'un serveur dhcp avec mise en service d'un agent relais DHCP.

Prérequis

- configuration IP sous w2k
- routage IP
- protocole DHCP

Exercice 1: Configuration initiale

Ce TD s'appuie sur la maquette du TD DHCP1. On modifiera la maquette de façon à avoir : deux stations de travail windows 2000 pro nommées **station1** et **station3** ainsi que deux serveur windows 2000 server nommés **serveur2** (celui du TD DHCP1) et **serveur4**. **station1** aura une carte réseau sur vmnet5, **serveur2** aura une carte réseau sur vmnet5. **Serveur4** aura une carte réseau sur vmnet5 (192.168.2.4) et sur vmnet6 (192.168.3.4). **Station3** aura sa carte réseau du vmnet6 (ip dynamique). On définit ainsi les deux réseaux R2 (192.168.2.0/24) et R3 (192.168.3.0/24).

Exercice 2: configuration du routage

Dans cet exercice et uniquement dans cet exercice, on donnera des adresses ip statiques à **station1** (192.168.2.1) et à **station3** (192.168.3.3). On fera en sorte que station1 et station3 communiquent ensemble. Que doit-on renseigner comme information réseau en plus de l'adresse ip sur **station1** et sur **station3** pour que ça soit possible ? Que doit-on faire sur **serveur3** pour que ça soit possible ?

Appliquez vos réponses et vérifiez que toutes les machines arrivent à « ping » les adresses ips de toutes les machines.

Lancez des analyses de trames sur chacune des interfaces de **serveur3** pour illustrer la façon dont un paquet allant de **station1** à **station3** évolue au cours du trajet.

Exercice 3: configuration du serveur dhcp

A partir de maintenant et pour tout le reste du TD, **station1** et **station3** doivent être en adresse ip dynamiques.

On suppose que **serveur2** a gardé sa configuration du TD DHCP. **Station1** et **station3** obtiennent-elles toutes deux une adresse ip ? Pourquoi ? Comment corriger le problème ?

Exercice 4: mise en place d'un relais DHCP

Pour permettre aux requêtes DHCP d'être transmises au serveur DHCP et au réponse d'être vues par **station3**, il faut installer un agent relais DHCP sur la passerelle **serveur4**.

Procédez de la façon suivante : dans routage et accès distant/ »votre serveur »/routage IP/general, clic droit/nouveau protocole de routage puis agent relais DHCP.

Ajoutez ensuite l'adresse ip du serveur dhcp dans les propriétés de l'agent relais dhcp (et n'oubliez

<i>Auteur: P. Petit</i>	<i>Titre: TD DHCP</i>	<i>Version: 1.1</i>
Date: 05/11/2009	Licence: Gnu Free Documentation Licence	Durée: 1h30

pas de cliquer sur « ajouter » !)..

Il faut ensuite indiquer à l'agent relais sur quelles interfaces il doit écouter. Pour cela: Agent Relais DHCP/nouvelle interface et indiquez l'interface où se situeront les clients dhcp.

Vérifiez ensuite que **station2** reçoit bien ses informations IP. Utilisez ethereal/wireshark (lancé sur les deux interfaces de **passerelle**) pour étudier le dialogue et la transformation des paquets dhcp au passage de l'agent relais.

- Pour chaque paquet :
 - les paquets émis par la station sont-ils dirigés ou diffusés ? même question pour ceux émis par le serveur. S'ils sont dirigés, indiquez leur destination tant du point de vue IP qu'ethernet.
 - Quels sont les champs modifiés au passage par le relais dhcp ?
 - le paquet correspondant sortant du relais dhcp est-il diffusé ou dirigé ?

comment le serveur dhcp sait-il à quel sous-réseau appartient la machine qui demande une adresse IP ? et à quelle étendue elle correspond ?