

CONFIGURATION D'UN DHCP

<http://www.commentcamarche.net/contents/internet/dhcp.php3>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/DHCP>

I) Installation du DHCP

```
# apt-get install isc-dhcp-server
```

II) Configuration du fichier « /etc/dhcp/dhcpd.conf »

Nous configurons un DHCP simple avec un seul pool d'adresse.

Editez le fichier « /etc/dhcp/dhcpd.conf » et remplacez tout par ce qui suit :

```
# The ddns-updates-style parameter controls whether or not the server will
# attempt to do a DNS update when a lease is confirmed. We default to the
# behavior of the version 2 packages ('none', since DHCP v2 didn't
# have support for DDNS.)
ddns-update-style none;
```

```
# Option par Défaut du DHCP, cela met les options ci-dessous dans tous
# les pools que nous créerons.
# Si vous avez des pools sur des réseaux différents, vaut mieux mettre
# certaines options ci-dessous dans la déclaration de chaque « pool d'adresse »
# <=> (« subnet ») et de mettre les bonnes valeurs.
```

```
default-lease-time 7200;
max-lease-time 7200;
option subnet-mask 255.255.0.0;
option broadcast-address 172.16.255.255;
option routers 172.16.0.251;
option domain-name "tsrit.local";
option domain-name-servers 172.16.0.251, 192.168.0.254;
option ntp-servers 172.16.0.251;
```

```
subnet 172.16.0.0 netmask 255.255.0.0 {
range 172.16.0.100 172.16.0.150;
}
```

```
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;
```

```
# Use this to send dhcp log messages to a different log file (you also
# have to hack syslog.conf to complete the redirection).
log-facility local7;
```

```
# Assignment d'une @ IP fixe à un PC
#Il nous faut son « hostname » et sa MAC @
host herve {
    hardware ethernet 00:a0:d1:cd:30:c4;
    fixed-address 172.16.0.10;
    option routers 172.16.0.251;
}
```

III) Prise en compte de la configuration

```
# /etc/init.d/isc-dhcp-server restart
```

IV) Analyse de logs

IV-A) Liste des clients qui ont contacté le Serveur DHCP

```
# more /var/lib/dhcp/dhcpd.leases
```

IV-B) Voir toute la log du Serveur

Voir la log en mode « page par page ».

```
# more /var/log/syslog
```

Voir les 100 dernières lignes de la log car le fichier peut être très volumineux.

```
# more /var/log/syslog | tail -n100
```

Ou pour voir la log en temps réel.

```
# tail -f /var/log/syslog
```

IV) Annexes

Introduction

Ce qui suit n'est qu'une brève explication de chaque ligne. Certaines de ces dernières sont reprises de manuel de dhcpd.conf(5) (man dhcpd.conf).

Section globale

Ceci définit les paramètres par défauts pour le dhcp.

ddns-update-style

Les commandes de « ddns-update-style » spécifie comment mettre à jour le DNS pour l'Ip loué.

Si nous mettons « none », il ne met pas à jour des entrées du serveur DNS.

one-lease-per-client

« one-lease-per-client » s'assure, quand le serveur DHCP reçoit un « DHCPREQUEST », que le client libère n'importe quel autre IP qu'il a actuellement sur l'interface que le client emploie.

domain-name

Le « domain-name » est placé dans la section globale à employer comme domaine de défaut pour les clients qui demandent des IP et est apposé au « hostname » pour former un FQDN.

domain-name-servers

Les « domain-name-servers » sont séparés par une virgule et contient une liste de serveurs de DNS à employer pour les clients.

subnet-mask

Le « subnet-mask » peut être employé dans la section globale ou dans une déclaration de sous-réseaux. Quand il est employé dans la section globale, c'est la valeur par défaut.

Quand il est employé dans une déclaration de sous-réseaux, le sous-réseau global est recouvert par le sous-réseau présent dans cette déclaration.

default-lease-time

Le « default-lease-time » est le temps en secondes de la validité de la location de l'adresse à moins que le client le demande différemment.

max-lease-time

Le « max-lease-time » est le temps maximum en secondes que la location sera assignée.

authoritative

Avec le paramètre « authoritative », il enverra des messages de « DHCPNAK » aux clients qui ont obtenu l'adresse d'un serveur légitime de DHCP.

Le serveur de DHCP supposera normalement que les informations de configuration sur un segment de réseau donné ne sont pas connues pour être correctes et ne sont pas bien fondées avec hors de l'ensemble bien fondé.

Ceci signifie que si, par accident ou quelque chose, un autre serveur DHCP est sur le réseau sans l'autorisation nécessaire, il n'annoncera pas des messages de DHCPNAK aux clients et les clients ne seront pas mis à jour avec des faux baux.

Déclaration de Failover

Premièrement, afin d'employer ceci, vous devez seulement avoir deux serveurs pour cette configuration. Pas une de plus.

Deuxièmement, vous avez besoin de la même version du « isc-dhcp-server » fonctionnant sur les deux machines.

failover peer « dhcp »

Ceci indique le nom du pair pour employer.

Pas le « hostname », mais le nom de la déclaration de failover.

Dans ce cas-ci, le « DHCP » est employé.

primary/secondary

Ceci indique si le serveur est le Primaire ou Secondaire.

address

C'est l'adresse que le serveur devrait écouter les connexions de l'autre serveur.

Ceci peut être un IP ou un FQDN.

port

Ceci définit quel port de TCP le serveur devrait écouter les raccordements de l'autre serveur.

peer address

Ceci définit que le serveur il devrait relier pour atteindre l'autre serveur.

Ceci peut être un IP ou un FQDN.

peer port

Ceci définit quel port TCP pour se connecter à l'autre serveur failover pour des messages de failover.

max-response-delay

Ceci indique au serveur de DHCP combien les secondes peuvent passer sans recevoir un message de son serveur clone de failover avant qu'il suppose que le raccordement a échoué.

max-unacked-updates

Ceci indique que le nombre max de non acquitement avant de recevoir un « BNDACK ».

mclt

Ceci définit le délai d'exécution maximum de client.

Il doit seulement être indiqué sur le pair primaire de failover.

C'est la durée pour laquelle une location peut être remplacée par l'un ou l'autre pair de failover sans entrer en contact avec l'autre.

split

L'état split indique qu'il y a split entre le Primaire et Secondaire toutes les fois qu'un client fait une requête DHCP, le serveur de DHCP court des informations parasites sur l'identification de client.

Si les informations parasites sortent moins que la valeur fendue, le serveur Primaire répond.

Si elle sort pour égaliser ou plus que la valeur de split, le serveur secondaire répond.

La seule valeur significative est 128, et peut seulement être configurée sur le Primaire.

load balance max seconds

Ceci vous permet de configurer une coupure après quoi l'équilibrage de charge est handicapé.

La coupure est basée sur le nombre de secondes puisque le client envoyé son premier message de « DHCPDISCOVER » ou de « DHCPREQUEST », et travaille seulement avec les clients qui mettent en application correctement le champ de sec - , ce qui est le cas de la plupart des clients.

Déclaration de sous-réseau

La déclaration de sous-réseaux est indiquée dans « **/etc/dhcpd.master** ».

subnet x.x.x.x netmask x.x.x.x

Le paramètre de sous-réseaux est employé pour fournir au serveur assez d'information pour indiquer si une Adresse IP est sur ce sous-réseau.

Il peut également être employé pour fournir des paramètres spécifiques de sous-réseaux et pour indiquer quelles adresses peuvent être dynamiquement assignées aux clients étant sur ce sous-réseau. De telles adresses sont indiquées en utilisant la déclaration de range d'adresse.

pool

La déclaration de pool peut être employée pour indiquer un pool d'adresses qui seront traitées différemment qu'un autre pool d'adresses, même sur le même segment ou sous-réseau.

Ceci est employé pour définir le pair de failover, le range et fondamentalement toutes les autres options qui peuvent être employées dans une déclaration de sous-réseau.

failover peer

Ceci définit le nom de l'ensemble failover à employer qui est indiqué dans la déclaration de failover. Dans ce cas-ci, nous employons le « DHCP ».

range

Ceci définit les adresses IP à employer pour le DHCP.

Les IP doivent être sur le même sous-réseau que définis dans la déclaration de sous-réseau.

dynamic bootp clients

Ceci empêche l'allocation d'adresse à partir de n'importe quel client de « BOOTP ».

Pour le permettre l'utilisation, il faut mettre « allow » au lieu de « deny ».

routers

C'est une option à employer qui indique quel passerelle (routeur) par défaut que les clients doivent utiliser.