

Installation d'un serveur DHCP sous Linux

Avant de commencer l'installation d'un serveur DHCP sous Linux, nous devons avoir en possession une machine Debian sans interface graphique et correctement configuré en adressage IP fixe et dans le bon réseau. Une fois cette machine paramétrée :

Se connecter en super utilisateur (root) et taper la ligne de commande :

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

Attendre que le paquet s'installe et un message « fail » apparaît ce qui signifie que le service est disponible mais non configuré.

Une fois que tout cela est fait, il est nécessaire de configurer le service dhcp. Pour ce faire aller dans le répertoire etc/dhcp/dhcpd.conf et ouvrir le fichier dhcpd.conf avec la commande : nano dhcpd.conf

Le fichier se lance est une grande liste d'instruction et d'exemple nous ai présenté, ce sont les instructions pour configurer correctement le dhcp.

Attention : Des lignes ne sont pas en commentaire, il faut les mettre en commentaire pour pas qu'elles influent les configurations que vous mettez

Il faut par exemple configurer comme ceci :

Indiquer le nom de domaine et le serveur de nom, cocher les default-lease-time et max-lease-time puis décocher authoritative.

```
# dhcpd.conf
#
# Sample configuration file for ISC dhcpd
#
# option definitions common to all supported networks...
option domain-name "sca5.lan";
option domain-name-servers 172.16.55.1;
#default-lease-time 600;
#max-lease-time 7200;
# 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;
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;
```

Ensuite, il faut aller à la fin du fichier et de l'éditer comme suit :

subnet 172.16.5x.xx netmask 255.255.255.0 {	(adresse réseau et masque réseau)
range 172.16.5x.xx 172.16.5x.xx ;	(étendue d'adresse que le DHCP doit fournir)
option domain-name-servers xxx.xxx.xxx.xxx ;	(adresse DNS)
option domain-name ;	(nom de domaine, laisser vide si il n'y en as pas)
option routers 172.16.5x.xx ;	(adresse du routeur)
option subnet-mask 255.255.255.0 ;	(masque réseau attribué, le même que celui du serveur)
option broadcast-address 172.16.5x.xx ;	(adresse de diffusion du réseau)
default-lease-time xxxx ;	(temps avant la réattribution d'adresse en seconde)
max-lease-time xxxx ;	(temps maximum avant nouvelle attribution d'adresse)

Pour mon cas j'ai utilisé la configuration :

```
subnet 172.16.55.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 172.16.55.1 172.16.55.252;
    option domain-name-servers 172.16.55.1;
    option domain-name "sca5.lan";
    option routers 172.16.55.253;
    option broadcast-address 172.16.55.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
subnet 160.5.0.0 netmask 255.255.255.224 {
    range 160.5.0.1 160.5.0.29;
    option domain-name-servers 172.16.55.1;
    option domain-name "sca5.lan";
    option routers 160.5.0.30;
    option broadcast-address 160.5.0.31;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
```

Attention : il faut impérativement mettre une étendue dans laquelle le serveur est sinon le service dhcp ne démarrera jamais.

Il faut ensuite démarrer le serveur dhcp: /etc/init.d/isc-dhcp-server restart

```
root@uhtjm:/# /etc/init.d/isc-dhcp-server start
[ ok ] Starting isc-dhcp-server (via systemctl): isc-dhcp-server.service.
root@uhtjm:/#
```

Pour vérifier si notre serveur DHCP fonctionne, il suffit de mettre un poste sur le vlan que l'on a créé et configurer le poste test en mode récupération d'adresse DHCP pour vérifier si ce poste reçoit une adresse.

Faire un ipconfig /release pour enlever l'ancienne adresse reçue et faire la commande ipconfig /renew pour recevoir la nouvelle adresse

```
C:\Users\jeremie.martin>ipconfig /renew

Configuration IP de Windows

Aucune opération ne peut être effectuée sur Ethernet 2 lorsque
son média est déconnecté.

Carte Ethernet Ethernet 2 :

    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

Carte Ethernet Ethernet :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : jeremie.lan
    Adresse IPv4. . . . . : 172.16.51.80
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.51.254

Carte Ethernet VirtualBox Host-Only Network :
```