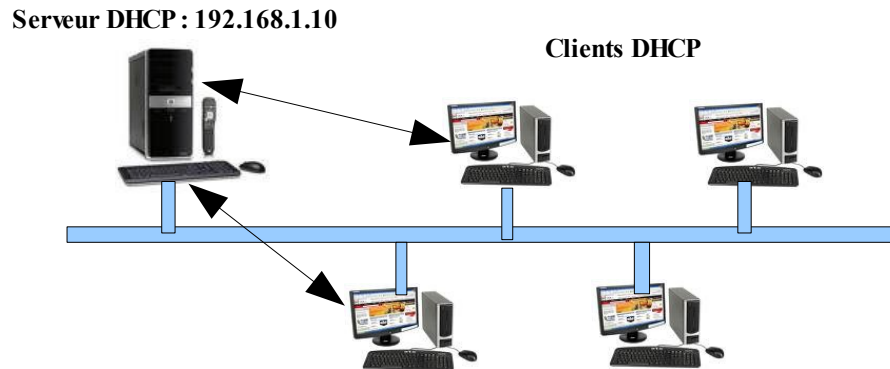


CONFIGURATION D'UN SERVICE DHCP SOUS Debian 5.03

Henri TSOUNGUI, june 2010

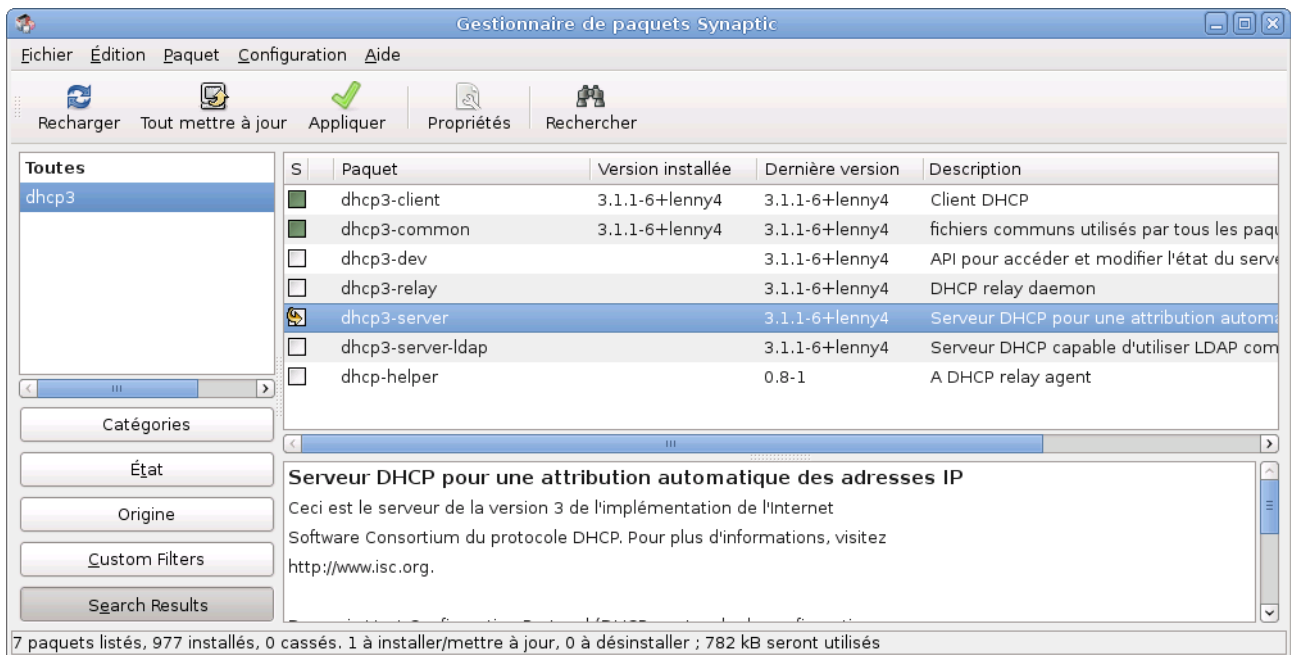
Architecture du réseau



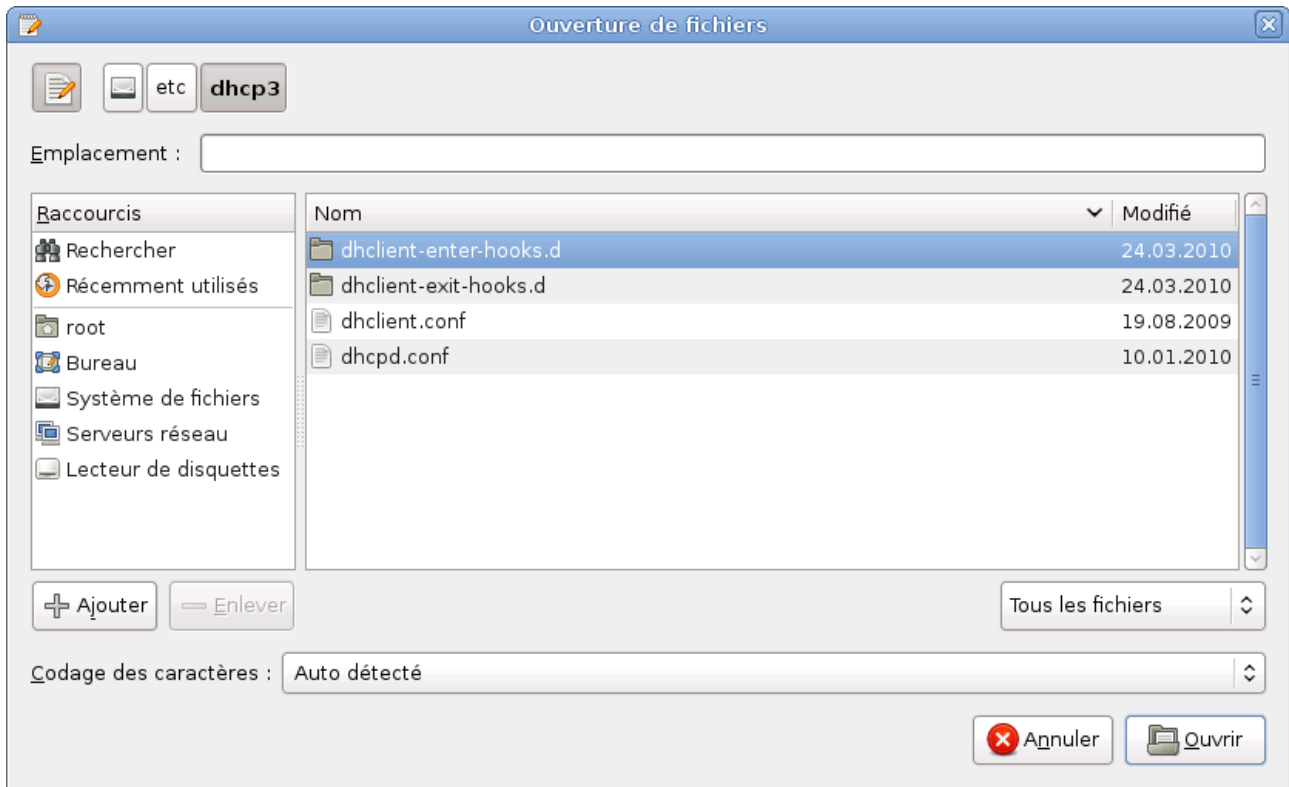
Etapes de configuration

Les étapes nécessaires :

- Ajout du paquet dhcp3-server
- Modification du fichier principal /etc/dhcp3/dhcpd.conf
- Vérification de la présence ou création du fichier des attributions /var/lib/dhcp3/dhcp.leases



Après l'ajout du paquet dhcp3-server, le fichier /etc/dhcp3/dhcpd.conf est disponible. Il faut d'abord le sauvegarder (pour le cas où on aurait besoin de l'original) sous le nom de **dhcpd.conf.bak** puis le modifier.



Paramètres du serveur DHCP

- Adresse IP du serveur : 192.168.1.10/24, toujours en statique
- Etendue/Range (intervalle d'attribution des adresses aux clients) : entre 50 et 70
 Adresse du réseau 192.168.1.0 masque 255.255.255.0
 Le serveur donnera des adresses entre 192.168.1.50 et 192.168.1.70
- Exclusion d'adresses et réservations
 Pour exclure sous linux, on est obligé de faire une réunion d'intervalles. Par exemple, s'il faut exclure l'adresse 192.168.1.60, on fera deux ranges de 50 à 59 et de 61 à 70.
 Pour réserver l'adresse 192.168.1.55 pour la station appelée winXP, on crée un bloc «host» :

```
host winXP {
    hardware ethernet 08:00:07:26:c0:a5; # Adresse MAC de la station
    fixed-address 192.168.1.55; # Adresse qui lui sera attribuée
}
```

Fichier de configuration principal : /etc/dhcp3/dhcpd.conf

```
# Sample configuration file for ISC dhcpd for Debian
# $Id: dhcpd.conf,v 1.1.1.1 2002/05/21 00:07:44 peloy Exp $

ddns-update-style none;

option domain-name "example.org";      # Nom du domaine
option domain-name-servers 192.168.1.2; # Déclaration de serveurs DNS
option broadcast-address 192.168.1.255; # Adresse de diffusion
option routers 192.168.1.253, 192.168.1.254; # Routeurs

default-lease-time 600; # Durée de renouvellement (10 minutes)
max-lease-time 7200; # Durée du bail (2 heures)

authoritative; # Serveur DHCP qui a autorité pour les attributions
log-facility local7;
```

```

# This is a very basic subnet declaration.
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 { # Déclaration du réseau
  range 192.168.1.50 192.168.1.70;      # Etendue dhcp : Intervalle d'attribution
}
# RESERVATION d'IP pour l'hôte winXP
host winXP {
  hardware ethernet 08:00:07:26:c0:a5;
  fixed-address 192.168.1.55;
}

```

Configuration des clients

Pour recevoir une config TCP/IP, les postes clients doivent simplement être en mode d'adressage AUTOMATIQUE. Aucun logiciel à installer car en général, ils ont déjà dhclient.

```

Terminal
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide
debian503:~# ifconfig
eth3      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:41:ae:ee
          inet adr:192.168.1.10  Bcast:192.168.1.255  Masque:255.255.255.0
          adr inet6: fe80::a00:27ff:fe41:ae:ee/64 Scope:Lien
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:192 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:197 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:1000
          RX bytes:32558 (31.7 KiB)  TX bytes:27703 (27.0 KiB)
          Interruption:9 Adresse de base:0xc260

eth4      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:f9:44:26
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:219 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:21 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:1000
          RX bytes:29796 (29.0 KiB)  TX bytes:3458 (3.3 KiB)
          Interruption:10 Adresse de base:0xc240

eth5      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:1f:9c:3d
          inet adr:192.168.1.51  Bcast:192.168.1.255  Masque:255.255.255.0
          adr inet6: fe80::a00:27ff:fe1f:9c3d/64 Scope:Lien
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:180 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:281 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:1000
          RX bytes:26475 (25.8 KiB)  TX bytes:43587 (42.5 KiB)

```

La carte eth5 de la machine virtuelle a bien reçu l'IP 192.168.1.51.

```
*dhcpd.leases (/var/lib/dhcp3) - gedit
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Outils  Documents  Aide
Nouveau  Ouvrir  Enregistrer  Imprimer...  Annuler  Rétablir  Couper  Copier
*dhcpd.leases x
lease 192.168.1.50 {
  starts 2 2010/04/27 08:49:34;
  ends 2 2010/04/27 08:59:34;
  cltt 2 2010/04/27 08:49:34;
  binding state active;
  next binding state free;
  hardware ethernet 08:00:27:f9:44:26;
}
lease 192.168.1.51 {
  starts 2 2010/04/27 08:49:38;
  ends 2 2010/04/27 08:59:38;
  cltt 2 2010/04/27 08:49:38;
  binding state active;
  next binding state free;
  hardware ethernet 08:00:27:1f:9c:3d;
}
lease 192.168.1.52 {
  starts 2 2010/04/27 08:49:48;
  ends 2 2010/04/27 08:59:48;
  cltt 2 2010/04/27 08:49:48;
  binding state active;
  next binding state free;
  hardware ethernet 08:00:27:3f:34:9e;
  uid "\001\010\000'?4\236";
  client-hostname "xp-virtuel";
}
lease 192.168.1.50 {
  starts 2 2010/04/27 08:49:52;
  ends 2 2010/04/27 08:59:52;
  cltt 2 2010/04/27 08:49:52;
  binding state active;
  next binding state free;
  hardware ethernet 08:00:27:f9:44:26;
}
Lig 44, Col 21  INS
```

Fichier des attributions (baux).

```
Terminal
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide
debian503:~# ifconfig eth3
eth3      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:41:ae:ee
          inet adr:192.168.1.10  Bcast:192.168.1.255  Masque:255.255.255.0
          adr inet6: fe80::a00:27ff:fe41:ae:ee/64 Scope:Lien
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:108 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:104 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:1000
          RX bytes:17542 (17.1 KiB)  TX bytes:18036 (17.6 KiB)
          Interruption:9 Adresse de base:0xc260

debian503:~# /etc/init.d/dhcp3-server start
dhcpd self-test failed. Please fix the config file.
The error was:
Internet Systems Consortium DHCP Server V3.1.1
Copyright 2004-2008 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/sw/dhcp/
/etc/dhcp3/dhcpd.conf line 21: too few numbers.
  range 192.168.50 192.
                ^
Configuration file errors encountered -- exiting
debian503:~# /etc/init.d/dhcp3-server start
Starting DHCP server: dhcpd3.
debian503:~# /etc/init.d/dhcp3-server status
Status of DHCP server: dhcpd3 is running.
debian503:~# █
```

Erreur détectée lors du premier démarrage du service dhcp.

Last update : 07/01/2012, H. TSOUNGUI, F-59000 LILLE