

## INSTALLATION DU SERVEUR DHCP

Nom de la machine srv-lx01

Au démarrage de la machine et après s'être logger en « root », on met à jour le serveur avec les commandes suivantes :

```
apt-get update
```

```
apt-get upgrade
```

On installe sudo avec la commande `apt-get install sudo` et on autorise les droits root de l'utilisateur courant en éditant (avec nano par exemple) le fichier `/etc/sudoers`.

### les commandes d'installation du serveur DHCP

On installe le paquet `isc-dhcp-server`

```
root@srv-lx01:~# apt-get install isc-dhcp-server
```

On édite le fichier de l'interface et on modifie les lignes suivantes

```
root@srv-lx01:~# nano /etc/network/interfaces
```

```
GNU nano 3.2 /etc/network/interfaces

allow-hotplug ens33
#iface ens33 inet dhcp

iface ens33 inet static
address 192.168.200.100
netmask 255.255.255.0
network 192.168.200.0
broadcast 192.168.200.255
gateway 192.168.200.254
```

On effectue une copie de sauvegarde du fichier `dhcpd.conf`

```
root@srv-lx01:~# cp /etc/dhcp/dhcpd.conf /etc/dhcp/dhcpd.conf.sav
```

et on édite le fichier `dhcpd.conf` (ici avec nano)

```
root@srv-lx01:~# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

On modifie les lignes suivantes dans le fichier de configuration :

```
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
```

```
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;
```

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
```

```
subnet 192.168.200.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
    range 192.168.200.200 192.168.200.210;
```

```
    option subnet-mask 255.255.255.0;
```

```
option routers 192.168.200.254;  
option broadcast-address 192.168.200.255;  
option domain-name "m2i.local";  
option domain-name-servers 192.168.200.100 ;  
default-lease-time 600;  
max-lease-time 7200;  
}
```

Et on ajoute la réservation d'adresses pour les serveurs dans ce même fichier :

```
# Fixed IP addresses can also be specified for hosts.  These addresses  
# should not also be listed as being available for dynamic assignment.  
# Hosts for which fixed IP addresses have been specified can boot using  
# BOOTP or DHCP.  Hosts for which no fixed address is specified can only  
# be booted with DHCP, unless there is an address range on the subnet  
# to which a BOOTP client is connected which has the dynamic-bootp flag  
# set.
```

```
host srv-lx01 {  
    hardware ethernet 08:0c:29:83:19:95;  
    fixed-address 192.168.200.100;  
}
```

```
host srv-lx02 {  
    hardware ethernet 00:0c:29:e2:12:3c;  
    fixed-address 192.168.200.102;  
}
```

```
host srv-lx03 {  
    hardware ethernet 00:0c:29:7d:d2:a1;  
    fixed-address 192.168.200.103;  
}
```

```
host srv-lx04 {  
    hardware ethernet 00:0c:29:c8:05:1e;  
    fixed-address 192.168.200.104;  
}
```

```
host srv-lx05 {  
    hardware ethernet 00:0c:29:e4:11:5c;  
    fixed-address 192.168.200.254;  
}
```

On édite le fichier isc-dhcp-server

```
root@srv-lx01:~# nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

On ajoute la carte réseau du serveur

```
# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
#       Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4="ens33"
INTERFACESv6=""
```

On arrête et on redémarre le service DHCP

```
root@srv-lx01:~# systemctl stop isc-dhcp-server
root@srv-lx01:~# systemctl start isc-dhcp-server
```

Vérifier le fonctionnement du DHCP

On vérifie le status

```
root@srv-lx01:~# systemctl status isc-dhcp-server.
```

```
• isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server
   Loaded: loaded (/etc/init.d/isc-dhcp-server; generated)
   Active: active (running) since Thu 2020-03-26 20:00:37 CET; 1h 5min ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 633 ExecStart=/etc/init.d/isc-dhcp-server start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 1 (limit: 1120)
   Memory: 5.1M
    CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
            └─645 /usr/sbin/dhcpd -4 -q -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf ens33

mars 26 20:00:35 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: Wrote 0 deleted host decls to leases file.
mars 26 20:00:35 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: Wrote 0 new dynamic host decls to leases file.
mars 26 20:00:35 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: Wrote 2 leases to leases file.
mars 26 20:00:35 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: Server starting service.
mars 26 20:00:37 srv-lx01.m2i.local isc-dhcp-server[633]: Starting ISC DHCPv4 server: dhcpd.
mars 26 20:00:37 srv-lx01.m2i.local systemd[1]: Started LSB: DHCP server.
mars 26 20:00:42 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: DHCPDISCOVER from 00:0c:29:15:9f:b7 via ens33
mars 26 20:00:43 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: DHCPOFFER on 192.168.200.201 to 00:0c:29:15:9f:b7 (DESKTOP-SU19S08) via ens33
mars 26 20:00:43 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: DHCPREQUEST for 192.168.200.201 (192.168.200.100) from 00:0c:29:15:9f:b7 (DESKTOP-SU19S08) via ens33
mars 26 20:00:43 srv-lx01.m2i.local dhcpd[645]: DHCPACK on 192.168.200.201 to 00:0c:29:15:9f:b7 (DESKTOP-SU19S08) via ens33
```

Vérification de l'attribution automatique des adresses ip par le serveur DHCP sur un client windows (l'adresse doit être comprise entre 192.168.200.200 et 192.168.200.210)

On installe une machine Windows dans VMware Workstation et on lance ipconfig sur la machine dans une console CMD

```
C:\Users\j12vi>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::41a4:9da5:c86f:4c3f%4
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.200.201
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.200.254
```

