

Compte rendu projet serveur dhcp




Commande principale :




- pour pouvoir entrer/écrire dans un fichier depuis le terminal : `nano <nom du fichier>`
- pour pouvoir en sortir Ctrl+X et Ctrl+O pour enregistrer

Créer deux cartes réseaux interne/privée ComB2-1 et ComB2-2

Il aura 4 machines :

- le serveur dhcp qui aura pour carte réseau ComB2-1
- le relais qui aura pour carte réseau ComB2-1, ComB2-2 et sw, il sera relié à toutes les autres machines et fera donc le lien entre toutes les machines
- le client 1 qui aura pour carte réseau ComB2-1, il sera donc relié directement au serveur
- le client2 qui aura pour carte réseau ComB2-2, il sera donc relié directement au relay

 Client1np.vhd	14/12/2020 00:08	Fichier image de d...	3 422 804 Ko
 Client2np.vhd	14/12/2020 00:08	Fichier image de d...	3 422 804 Ko
 SrvDHCPnp.vhd	14/12/2020 00:08	Fichier image de d...	3 422 804 Ko

 VM Client kerian	Désactivé		9.0
 VM Client2 Kerian	Désactivé		9.0
 VM ServeurDHCP kerian	Désactivé		9.0

Coté serveur :

- sur une machine, installer les paquets de serveur dhcp avec le commande : `apt-get install isc-dhcp-server`
- dans le dossier `/etc/hostame` et renommer le serveur : `projet_serveur_dhcp_jp`
- Dans le dossier `/etc/network/interfaces` et ajouter les lignes :
`auto eth0`
`allow-hotplug eth0`
`iface eth0 inet dhcp`

-Ensuite l'on tape la commande : `systemctl restart networking.service` pour pouvoir redémarrer le fichier `/etc/network` pour faire en sorte que la machine est bien pris en compte ce que l'on a écrit ci-dessus.

- Retourner dans le dossier `/etc/network/interfaces` et échanger les dernières lignes :
`auto eth0`
`allow-hotplug eth0`
`iface eth0 inet static`
`address 192.168.180.254/24`
`gateway 192.168.180.1`

-faite la commande pour redémarrer le fichier et faire en sorte que l'adressage soit bien affecté à la machine : `systemctl restart networking`

- pour verifier si la commande à bien fonctionner taper la commande : `ip a`

```
eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP g
qlen 1000
link/ether 00:15:5d:12:1a:1e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.180.254/24 brd 192.168.180.255 scope global eth0
    valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 fe80::215:5dff:fe12:1a1e/64 scope link
    valid_lft forever preferred_lft forever
```

-Dans le dossier `/etc/dhcp/dhcpd.conf` taper la commande suivante : `echo « »`

`>/etc/dhcp/dhcpd.conf` pour effacer tout ce qu'il y a dedans

-Dans le même dossier écrire la plage suivante, c'est ce qui va nous permettre de donner une adresse IP à la machine qui lui demande :

```
allow unknown-clients ;
max-lease-time 3600 ;
default-lease-time 3600 ;
option domain-name-servers 192.168.180.254 ;
option domain-name « pontier.local » ;
subnet 192.168.180.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.180.11 192.168.180.253 ;
    option routers 192.168.180.1 ;
}

subnet 192.168.181.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.181.11 192.168.181.253 ;
    option routers 192.168.180.1 ;
}
```

-Dans le dossier `/etc/default/isc-dhcp-server` retirer le # de la ligne 4 et 17 :

Ligne4 : `DHCPv4_CONF=/etc/dhcpd.conf`

Ligne6 : `INTERFACESv4="eth0"`

Mettre un # à la ligne 18

-Dans le dossier `/etc/sysctl.conf` retirer le # de la ligne 28 : `net.ipv4.ip_forward=1` pour le permettre d'activer le routage

-Redémarrer le serveur avec la commande : `service isc-dhcp-server restart` pour bien lui affecter tout ce que l'on vient de faire avant et pour pouvoir distribuer les adresses ou autre machine

-Pour savoir si le serveur est connecté au client1 : `ping 192.168.180.10`

-Pour savoir si le serveur1 est connecté au relay : `ping 192.168.180.1`

Coté relais/routeur :

-sur une autre machine installer les paquets dhcp relay avec la commande : `apt-get install isc-dhcp-relay`

-Dans le dossier `/etc/hostame` et renommer le serveur : `projet _relais_ jp`

-Dans le dossier /etc/network/interfaces ajouter les lignes suivantes :

auto lo

iface lo inet loopback

auto eth0

iface eth0 inet static

address 192.168.180.1/24

auto eth1

iface eth1 inet static

address 192.168.181.1/24

-faite la commande pour redémarrer le fichier et faire en sorte que l'adressage soit bien affecté à la machine : `systemctl restart networking`

Dans le dossier /etc/default/isc-dhcp-relay ajouter aux lignes :

`SERVERS= « 192.168.180.254 »`

`INTERFACES= « eth0 eth1 »`

- pour vérifier si la commande à bien fonctionner taper la commande : `ip a`

- Dans le dossier retirer le # de la ligne 28 : `net.ipv4.ip_forward=1` pour le permettre d'activer le routage

-Dans le dossier /etc/default/isc-dhcp-relay et rajouter :

`SERVERS= "192.168.180.254 "`

`INTERFACES="eth0 eth1"`

-Pour savoir si le routeur communique avec les autres machines il faut les ping :

`ping 192.168.180.254` (connexion au serveur)

`ping 192.168.180.10` (connexion au client1)

`ping 192.168.181.10` (connexion au client2)

Coté client1 :

-sur une autre machine

-Dans le dossier /etc/hostame et renommer le client : `projet_client1_jp`

- Dans le dossier /etc/network/interfaces ajouter les lignes suivantes :

auto lo

iface lo inet loopback

auto eth0

iface eth0 inet dhcp

address 192.168.180.10/24

gateway 192.168.180.1

-faite la commande pour redémarrer le fichier et faire en sorte que l'adressage soit bien affecté à la machine : `systemctl restart networking`

- pour verifier si la commande à bien fonctionner taper la commande : `ip a`

```
eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state
    qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:12:1a:20 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.180.10/24 brd 192.168.180.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::215:5dff:fe12:1a20/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

- Pour savoir si le client1 est connecter au serveur : `ping 192.168.180.254`
- Comme le client1 est directement connecté au serveur, il peut déjà demander au serveur de lui attribuer une adresse IP avec la commande : `dhclient -v`
- pour vérifier si la commande à bien fonctionner taper la commande : `ip a`

- Pour savoir si le client1 est connecté au relay : `ping 192.168.180.1`

Coté client2 :

- sur une autre machine
- Dans le dossier `/etc/hostame` et renommer le serveur : `projet_client2_jp`

- Dans le dossier `/etc/network/interfaces` ajouter les lignes suivantes :

`auto lo`

`iface lo inet loopback`

`auto eth0`

`iface eth0 inet dhcp`

`address 192.168.181.10/24`

`gateway 192.168.181.1`

- faite la commande pour redémarrer le fichier et faire en sorte que l'adressage soit bien affecté à la machine : `systemctl restart networking`
- pour vérifier si la commande à bien fonctionner taper la commande : `ip a`

```
eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc r
qlen 1000
link/ether 00:15:5d:12:1a:2e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.181.10/24 brd 192.168.181.255 scope global
    valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 fe80::215:5dff:fe12:1a2e/64 scope link
```

- Pour savoir si le client2 est connecté au relay : `ping 192.168.181.1`
- Si la connexion fonction, dans le terminal tapez la commande suivante : `dhclient -v`
- pour vérifier si la commande à bien fonctionner taper la commande : `ip a`

A rajouter coté serveur :

- Dans le dossier `/etc/dhcp/dhcpd.config` rajouter les lignes suivantes pour que les deux clients ont leur propre et la même adresse IP à chaque fois qu'il vont vouloir se connecter :

`host projet_client1_jp { #permet de lui attribuer une adresse IP fixe`

`hardware ethernet 00:15:5d:12:1a:2d ; #adresse mac du client1`

`fixed-address 192.168.180.253 ; #adresse qui va lui attribuer lors de la connexion au serveur`

`}`

```
eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group de
t qlen 1000
link/ether 00:15:5d:12:1a:2d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.180.252/24 brd 192.168.180.255 scope global dynamic eth0
    valid_lft 3589sec preferred_lft 3589sec
inet6 fe80::215:5dff:fe12:1a2d/64 scope link
    valid_lft forever preferred_lft forever
```

```
host projet_client2_jp { #permet de lui attribuer une adresse IP fixe
    hardware ethernet 00:15:5d:12:1a:2e; #adresse mac du client2
    fixed-address 192.168.181.253 ; #adresse qui va lui attribuer lors de la connexion au serveur
}
```

```
eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq
t qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:12:1a:2e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.181.252/24 brd 192.168.181.255 scope global
        valid_lft 3595sec preferred_lft 3595sec
    inet6 fe80::215:5dff:fe12:1a2e/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```