



Complexe de Formation dans les Métiers des Nouvelles Technologies de l'Information, de l'Offshoring et de l'Electronique  
–Oujda

### TP3 : Configuration de base du serveur Centos

**Objectif :** l'objectif de ce TP est de configurer la **VM SRV1**

#### **I. Information système**

Afficher les informations suivantes :

- a- RAM : utiliser la commande **free**
- b- CPU : utiliser la commande **lscpu** ou **cat /proc/cpuinfo**
- c- Nom et version du SE installé : **cat /etc/redhat-release**

#### **II. Modifier le nom**

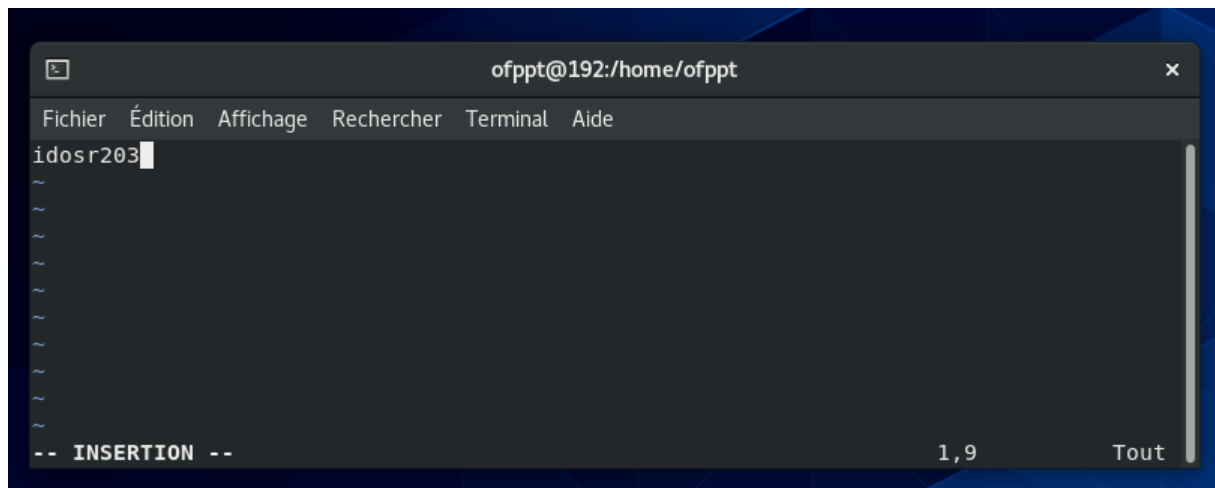
1. Lancer le terminal

##### **Méthode 1**

2. Editer le fichier hostname

```
# vim /etc/hostname
```

3. Modifier le nom de la VM par IDOSR20x



4. Redémarrer le serveur, pour que le serveur prenne en charge la modification du nom

```
#reboot
```

5. Après le redémarrage vérifier la modification du nom en utilisant la commande **hostname**

## Méthode 2

Une autre façon de changer le hostname est d'utiliser la commande **hostnamectl**

```
#hostnamectl set-hostname nom_machine
```

## III. Activer la carte réseau

Par défaut la carte réseau est désactiver, pour l'activer e

1. Editer le fichier **ifcfg-ens33**

```
#vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
```

2. Modifier le paramètre de l'option **ONBOOT** par **yes**

```
ofppt@192:/home/ofppt
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=eui64
NAME=ens33
UUID=5d0a5e53-9276-432a-a2c7-d128e5b04a94
DEVICE=ens33
ONBOOT=yes
~
```

3. Pour la prise en charge de la modification il faut redémarrer le serveur

```
#systemctl restart network
```

#### IV. Lancer la mise à jour

1. Lancer la mise à jour du système en utilisant la commande yum

```
# yum update
```

**Remarque :** **update** met à jour la liste des paquets existants, et **upgrade** regarde ce qu'il y a dans cette liste par rapport aux paquets installés et installe les paquets qui ont des versions plus récentes dans la liste que celles installées sur le système.

2. Redémarrer le serveur

```
#reboot
```

Installer dnf

```
#yum -y install dnf
```

#### V. Désactiver le Pare-Feu de la VM

1. Vérifier l'état du firewall

```
# systemctl status firewalld.service
```

2. Arrêter le service

```
# systemctl stop firewalld.service
```

3. Désactiver son démarrage automatique

```
#systemctl disable firewalld.service
```

## VI. Désactiver SELINUX

1. Editer le fichier /etc/selinux/config remplacer **enforcing** par **disabled**

```
SELINUX=enforcing
```

2. Pour la prise ne charge de la modification il faut redémarrer le serveur

```
#reboot
```

## VII. Installation serveur de base

Lancer l'installation des serveurs Suivant :

### 1. Serveur DHCP

```
# dnf -y install dhcp-server
```

```
[root@192 ofppt]# dnf -y install dhcp-server
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 0:09:29 le mer.
9 nov. 2022 05:03:31 EST.
Dépendances résolues.
```

Paquet	Architecture	Version	Dépôt	Taille
<b>Installation:</b>				
<b>dhcp-server</b>	x86_64	12:4.3.6-48.el8	baseos	530 k
<b>Installation des dépendances:</b>				
<b>bind-export-libs</b>	x86_64	32:9.11.36-5.el8	baseos	1.1 M
<b>dhcp-common</b>	noarch	12:4.3.6-48.el8	baseos	207 k
<b>dhcp-libs</b>	x86_64	12:4.3.6-48.el8	baseos	148 k

```
Résumé de la transaction
=====
Installer 4 Paquets

Taille totale des téléchargements : 2.0 M
Taille des paquets installés : 4.6 M
Téléchargement des paquets :
(1/4): dhcp-libs-4.3.6-48.el8.x86_64.rpm 424 kB/s | 148 kB 00:00
(2/4): dhcp-common-4.3.6-48.el8.noarch.rpm 503 kB/s | 207 kB 00:00
(3/4): dhcp-server-4.3.6-48.el8.x86_64.rpm 1.0 MB/s | 530 kB 00:00
(4/4): bind-export-libs-9.11.36-5.el8.x86_64.rpm 1.1 MB/s | 1.1 MB 00:01
-----
Total 1.5 MB/s | 2.0 MB 00:01
Test de la transaction
La vérification de la transaction a réussi.
Lancement de la transaction de test
Transaction de test réussie.
Exécution de la transaction
```

## 2. Serveur DNS

```
# dnf install bind bind-utils -y
```

## 3. Serveur Web : APACHE

```
# dnf install httpd
```

```
[root@192 ofppt]# dnf install httpd
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 0:22:49 le mer. 9
9 nov. 2022 05:03:31 EST.
Dépendances résolues.
```

Paquet	Architecture	Version	Dépôt	Taille
<b>Installation:</b>				
<b>httpd</b>	x86_64	2.4.37-47.module_el8.6.0+1111+ce6f4ceb.1	appstream	1.4 M
<b>Installation des dépendances:</b>				
<b>apr</b>	x86_64	1.6.3-12.el8	appstream	129 k
<b>apr-util</b>	x86_64	1.6.1-6.el8	appstream	105 k
<b>centos-logos-httpd</b>	noarch	85.8-2.el8	appstream	75 k
<b>httpd-filesystem</b>	noarch	2.4.37-47.module_el8.6.0+1111+ce6f4ceb.1	appstream	41 k
<b>httpd-tools</b>	x86_64	2.4.37-47.module_el8.6.0+1111+ce6f4ceb.1	appstream	108 k
<b>mod_http2</b>	x86_64	1.15.7-5.module_el8.6.0+1111+ce6f4ceb	appstream	155 k
<b>Installation des dépendances faibles:</b>				
<b>apr-util-bdb</b>	x86_64	1.6.1-6.el8	appstream	25 k
<b>apr-util-openssl</b>	x86_64	1.6.1-6.el8	appstream	27 k
<b>Activation des flux de modules:</b>				
httpd		2.4		

```
Résumé de la transaction
=====
Installer 9 Paquets

Taille totale des téléchargements : 2.1 M
Taille des paquets installés : 5.6 M
Voulez-vous continuer ? [o/N] : o
Téléchargement des paquets :
(1/9): apr-util-bdb-1.6.1-6.el8.x86_64.rpm 119 kB/s | 25 kB 00:00
```

#### 4. Serveur FTP : VSFTPD

```
# dnf install vsftpd ftp
```

```
[root@192 ofppt]# dnf install vsftpd
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 0:24:53 le mer. 09 nov. 2022 05:03:31 EST.
Dépendances résolues.
=====
Paquet                Architecture      Version           Dépôt             Taille
=====
Installation:
vsftpd                x86_64            3.0.3-35.el8      appstream          181 k
Résumé de la transaction
=====
Installer 1 Paquet

Taille totale des téléchargements : 181 k
Taille des paquets installés : 347 k
Voulez-vous continuer ? [o/N] : o
Téléchargement des paquets :
vsftpd-3.0.3-35.el8.x86_64.rpm          424 kB/s | 181 kB      00:00
-----
Total                                  190 kB/s | 181 kB      00:00
Test de la transaction
La vérification de la transaction a réussi.
Lancement de la transaction de test
Transaction de test réussie.
Exécution de la transaction
Préparation : 1/1
Installation : vsftpd-3.0.3-35.el8.x86_64 1/1
Exécution du scriptlet : vsftpd-3.0.3-35.el8.x86_64 1/1
Vérification de : vsftpd-3.0.3-35.el8.x86_64 1/1
Installé:
```

#### 5. Serveur SAMBA

```
# dnf install samba samba-common samba-client
```

```
[root@192 ofppt]# dnf install samba samba-common samba-client
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 0:41:27 le mer. 09 nov. 2022 05:03:31 EST.
Le paquet samba-common-4.16.4-2.el8.noarch est déjà installé.
Le paquet samba-client-4.16.4-2.el8.x86_64 est déjà installé.
Dépendances résolues.
=====
Paquet                Architecture      Version           Dépôt             Taille
=====
Installation:
samba                x86_64            4.16.4-2.el8      baseos             1.5 M
Installation des dépendances:
python3-dns          noarch            1.15.0-11.el8     baseos             253 k
python3-ldb          x86_64            2.5.2-2.el8       baseos             65 k
python3-samba        x86_64            4.16.4-2.el8      baseos             3.3 M
python3-talloc       x86_64            2.3.3-2.el8       baseos             29 k
python3-tdb          x86_64            1.4.6-1.el8       baseos             29 k
python3-tevent       x86_64            0.12.0-0.el8      baseos             26 k
samba-common-tools   x86_64            4.16.4-2.el8      baseos             536 k
samba-libs           x86_64            4.16.4-2.el8      baseos             215 k
tdb-tools            x86_64            1.4.6-1.el8       baseos             43 k
Résumé de la transaction
=====
Installer 10 Paquets

Taille totale des téléchargements : 6.0 M
Taille des paquets installés : 27 M
Voulez-vous continuer ? [o/N] : o
Téléchargement des paquets :
(1/10): python3-ldb-2.5.2-2.el8.x86_64.rpm          194 kB/s | 65 kB      00:00
```

## 6. Serveur NFS

```
# dnf install nfs-utils
```

## VIII. Attribuer une adresse IP statique

Les utilitaires qui permettent la gestion des adresses IP sous Centos sont :

Utilitaire	Description
<b>network</b>	Le démon de réseautage par défaut
<b>Fichier de configuration</b>	Permet une configuration permanente des paramètres IP
<b>ifconfig</b>	Commande de base pour configurer temporairement une interface réseau, <b>les modifications ne seront pas persistantes après le redémarrage du système.</b>
<b>ip address</b>	Peut être utilisé pour assigner des adresses IP à une interface. <b>les modifications ne seront pas persistantes après le redémarrage du système.</b>
<b>nmcli</b>	L'outil d'interface en ligne de commandes est offert afin de permettre aux utilisateurs et aux scripts d'interagir avec le <b>Network</b>
<b>nmtui</b>	Une simple interface texte utilisateur (de l'anglais Text User Interface)

### Méthode 1 : Fichier de configuration

#### A- Attribuer les paramètres IPV4 suivantes :

- Adresse IP V4 : 192.168.0.10/24,
- Passerelle : 192.168.0.1,
- DNS :10.20.30.40

1. Commencer par identifier le nom de la carte réseaux, utilisé la commande **ifconfig** ou **nmcli**

```
[root@192 ofppt]# ifconfig
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.172.140 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.172.255
    inet6 fe80::20c:29ff:fe13:705c prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:0c:29:13:70:5c txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 41285 bytes 57405388 (54.7 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 16946 bytes 1033728 (1009.5 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

2. Editer le fichier `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-X` où **X** est le nom de la carte réseau

```
#vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-X
```

3. Modifier / Ajouter les paramètres suivants :

```
BOOTPROTO=static      ## Passer en mode static (non DHCP)
ONBOOT=yes            ## Monter l'interface au boot
IPADDR=192.168.0.10    ## Adresse IP de la machine
NETMASK=255.255.255.0  ## Masque sous-reseau
NETWORK=192.168.0.0    ## Adresse reseau
GATEWAY=192.168.0.1    ## Adresse ip de votre passerelle
```

4. Éditer le fichier `/etc/resolv.conf`, Ajouter l'adresse du serveur DNS

```
nameserver 10.20.30.40
```

Ou

Ajouter dans le fichier `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-X` la ligne :

```
DNS1=10.20.30.40
```

Ou

Utiliser la commande

```
# echo "nameserver 10.20.30.40" > /etc/resolv.conf
```

5. Pour prendre toutes ces modifications en compte il faut de redémarrer le réseau

```
# systemctl restart network
```

6. Vérifier la configuration : utilisée la commande **ifconfig ens33** ou **nmcli**



## B- Attribuer les paramètres IPV4 suivantes :

- Adresse IPV6 : 2001 ::2/64,
- Route par défaut : 2001 :C810 :3001 ::1
- DNS : 2001 :C810 :3001 ::3

```
IPV6INIT=yes #Vérifier l'activation de la configuration d'IPv6 sur l'interface
IPV6ADDR=2001 ::2/64 #Spécifie une adresse IPv6 statique
IPV6_DEFAULTGW= 2001 :C810 :3001 ::1 #Ajoute une route par défaut via l'interface
spécifiée
```

## Méthode 2 : commande ifconfig

La commande **ifconfig** seule, sans option, fournit la liste et les propriétés des interfaces actives

```
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 172.31.6.174 netmask 255.255.240.0 broadcast 172.31.15.255
    inet6 fe80::cbff:e791:cda5:48d prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:15:5d:0a:3c:10 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 412960 bytes 607237194 (579.1 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 214692 bytes 14513994 (13.8 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
    RX packets 68 bytes 5908 (5.7 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 68 bytes 5908 (5.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

virbr0: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.122.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.122.255
```

On peut l'utiliser à la fois pour initialiser une interface, modifier un masque réseau, positionner une adresse IP ou encore activer ou désactiver telle ou telle interface.

**Exemple :** activation de l'interface eth0 avec l'adresse 10.20.30.40/24

```
#ifconfig eth0 inet 192.168.1.2 netmask 255.255.255.0
```

Une fois l'interface générée, il est alors possible de l'activer (ou la désactiver) avec les options **up** (ou **down**):

```
# ifconfig eth0 up
```

Pour spécifier par exemple la passerelle 10.12.30.1 utiliser la commande

```
# route add default gw 10.20.30.1
```

#### Méthode 4 : configuration avec un assistant nmcli

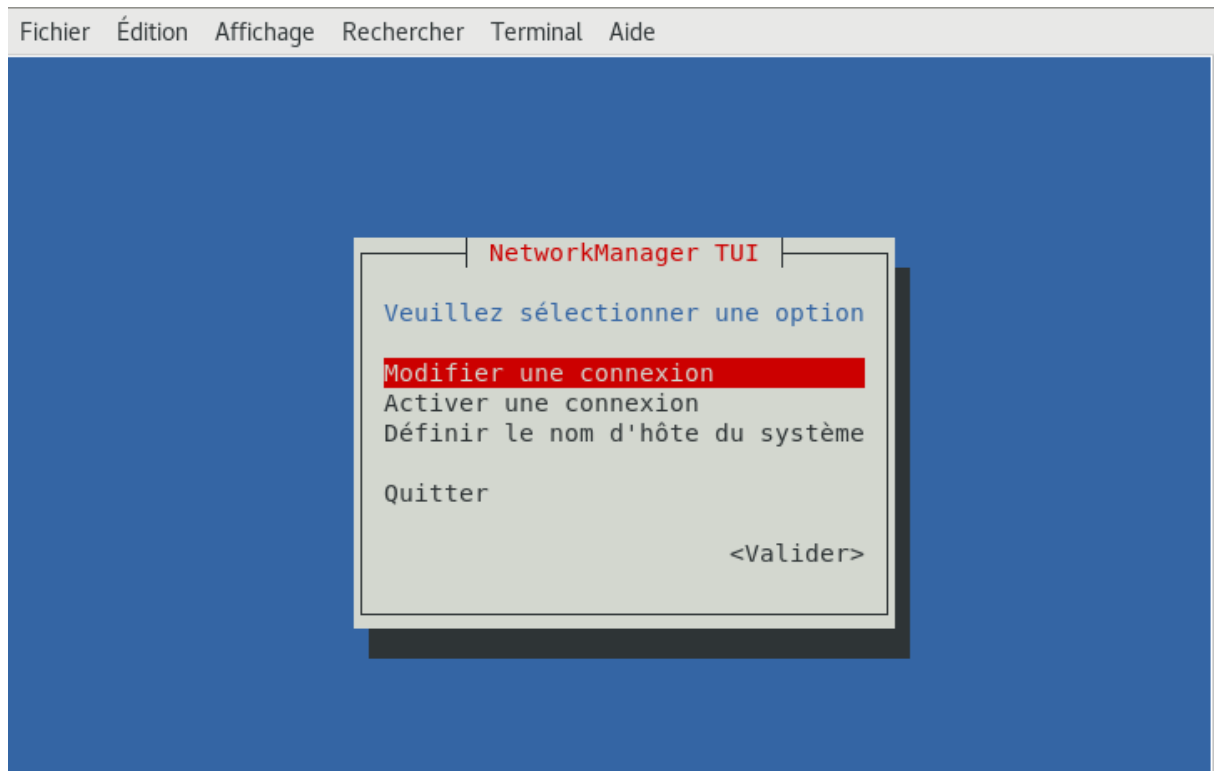
Pour identifier les cartes réseaux présentes sur la machine, exécuter la commande suivante:

```
# nmcli d
```

```
[root@172 ofppt]# nmcli d
DEVICE      TYPE      STATE      CONNECTION
eth0        ethernet  connecté   eth0
virbr0       bridge    connecté   virbr0
lo           loopback  non-géré    --
virbr0-nic   tun       non-géré    --
[root@172 ofppt]#
```

Pour une configuration avec un assistant, exécuter la commande suivante et suivre les indications à l'écran:

```
# nmtui
```



Une fois la configuration réseau terminée, assistée ou manuelle, redémarrer le service réseau:

```
# systemctl restart network
```