

Préparer son serveur Debian après installation

Objectifs :

- Donner un nom unique à la machine
- Configurer une adresse IP fixe
- Configurer un accès SSH à distance

Pré-requis :

- Une machine virtuelle Debian installée (13 par exemple)
- SSH installé via l'installateur avec les utilitaires usuels du système

Configurer une adresse IP fixe

1. Se connecter à son serveur avec un utilisateur (souvent l'utilisateur configuré dans l'installation, puis se connecter en root avec la commande "su")

```
leadev@serv-dev:~$ su
Mot de passe :
root@serv-dev:/home/leadev# _
```

2. Écrire la commande "ip a" pour afficher l'ip et le réseau utilisé. Ici l'adresse IP est 192.168.1.22 avec comme nom d'interface réseau "enp0s3"

```
root@serv-dev:/home/leadev# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:3b:eb:82 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enx0800273beh82
    inet 192.168.1.22/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 84095sec preferred_lft 73295sec
    inet6 2a01:cb14:e89:8d00:a00:27ff:fe3b:eb82/64 scope global dynamic mngtmpaddr proto kernel_r
        valid_lft 86382sec preferred_lft 582sec
    inet6 2a01:cb14:e89:8d00:c668:95ee:c028:a5ed/64 scope global dynamic mngtmpaddr noprefixroute
        valid_lft 86382sec preferred_lft 582sec
    inet6 fe80::230a:aec5:34a:735e/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@serv-dev:/home/leadev#
```

3. Faire des tests de pings d'adresse IP dans le même réseau afin de trouver une adresse non utilisée. Ici on test "ping 192.168.1.23". Aucun paquet n'est reçu, elle n'est donc pas utilisée. On va pouvoir s'en servir pour configurer notre ip fixe.

```
root@serv-dev:/home/leaddev# ping 192.168.1.23
PING 192.168.1.23 (192.168.1.23) 56(84) bytes of data.
From 192.168.1.22 icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From 192.168.1.22 icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From 192.168.1.22 icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
From 192.168.1.22 icmp_seq=4 Destination Host Unreachable
From 192.168.1.22 icmp_seq=5 Destination Host Unreachable
From 192.168.1.22 icmp_seq=6 Destination Host Unreachable
^C
--- 192.168.1.23 ping statistics ---
7 packets transmitted, 0 received, +6 errors, 100% packet loss, time 6128ms
```

4. On peut connaître la passerelle par défaut, en exécutant la commande “ip route show” sinon la passerelle correspond au nœud de niveau 3 ou plus le plus proche.

```
root@serv-dev:/home/leaddev# ip route show
default via 192.168.1.1 dev enp0s3 proto dhcp src 192.168.1.22 metric 1002
192.168.1.0/24 dev enp0s3 proto dhcp scope link src 192.168.1.22 metric 1002
root@serv-dev:/home/leaddev#
```

5. Aller dans le fichier “interfaces” qui va permettre de configurer le réseau grâce à la commande “nano /etc/network/interfaces”.

```
GNU nano 8.4 /etc.
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp
# This is an autoconfigured IPv6 interface
iface enp0s3 inet6 auto
```

On utilise les flèches directionnelles pour se déplacer dans le fichier

6. Changer la configuration “primary network interfaces” :
 - Remplacer “dhcp” par “static” afin de s’assurer une ip fixe.
 - Ajouter l’adresse avec “address”, ici 192.168.1.23 comme testée plus tôt, elle est disponible.
 - Ajouter son masque avec “netmask” (ici 255.255.255.0 car nous sommes en /24).

- Ajouter la passerelle avec “gateway” (le nœud de niveau 3 le plus proche ou plus), ici 192.168.1.1.
- Ajouter son dns avec “dns-nameservers”, ici 8.8.8.8 (ou chercher le nameserver via la commande “cat /etc/resolv.conf”).) A noter que ceci n’est plus obligatoire avec Debian 13.

```

GNU nano 8.4
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.1.23
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
dns-nameservers 8.8.8.8
# This is an autoconfigured IPv6 interface
iface enp0s3 inet6 auto

```

Pour fermer et enregistrer le fichier, appuyer sur ctrl (gauche) + x puis valider avec “O” le fichier modifié.

```

Sauver l'espace modifié ?
O Oui
N Non      ^C Annuler

```

Appuyer sur Entrée pour valider la réécriture du fichier

```

Ecrire dans un fichier: /etc/network/interfaces
^G Aide          M-D Format DOS
^O Annuler      M-M Format Mac

```

7. Redémarrer le service réseau avec la commande “systemctl restart networking.service”
8. Vérifier que la nouvelle adresse ait bien été configurée avec “ip a”

```

root@serv-dev:/home/leadev# systemctl restart networking.service
root@serv-dev:/home/leadev# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default
   link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
   inet 127.0.0.1/8 scope host lo
       valid_lft forever preferred_lft forever
   inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state DOWN
   link/ether 08:00:27:3b:eb:82 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
   altname enp0000073bab82
   inet 192.168.1.23/24 brd 192.168.1.255 scope global enp0s3
       valid_lft forever preferred_lft forever
root@serv-dev:/home/leadev#

```

Configurer l'accès à distance (SSH)

1. Vérifier que ssh ait bien été installé lors de l'installation de Debian avec la commande "systemctl status ssh"

```

root@serv-dev:/home/leadev# systemctl status ssh
• ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2025-11-07 19:12:42 CET; 1h 18min ago
   Invocation: 4ee105d4cb404b959cbd692b3b3c2fa7
   Docs: man:sshd(8)
        man:sshd_config(5)
   Main PID: 678 (sshd)
   Tasks: 1 (limit: 7961)
   Memory: 2.8M (peak: 3.5M)
   CPU: 31ms
   CGroup: /system.slice/ssh.service
           └─678 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"

nov. 07 19:12:42 serv-dev systemd[1]: Starting ssh.service - OpenBSD Secure Shell server...
nov. 07 19:12:42 serv-dev sshd[678]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
nov. 07 19:12:42 serv-dev sshd[678]: Server listening on :: port 22.
nov. 07 19:12:42 serv-dev systemd[1]: Started ssh.service - OpenBSD Secure Shell server.
root@serv-dev:/home/leadev#

```

2. Si le système est bien installé, modifier le fichier sshd_config avec la commande "nano /etc/ssh/sshd_config"

```
GNU nano 8.4 /etc/ss
# This is the sshd server system-wide configuration file. See
# sshd_config(5) for more information.

# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/games

# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented. Uncommented options override the
# default value.

Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf

#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
#PermitRootLogin prohibit-password
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody
```

3. Dans les paramètres, enlever le # au début de la ligne "PermitRootLogin" afin de décommenter la ligne et remplacer le "prohibit-password" par yes (Attention : faille de sécurité car root est exposé)

```
GNU nano 8.4
#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:
#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody

# For this to work you will also need host keys in /etc/ssh/ssh_known_hosts
#HostbasedAuthentication no
# Change to yes if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for
# HostbasedAuthentication
#IgnoreUserKnownHosts no
# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
#IgnoreRhosts yes

# To disable tunneled clear text passwords, change to "no" here!
#PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no
```

Enregistrer le fichier avec ctrl (gauche) + X puis "o" et entrée pour valider la réécriture du fichier

4. Redémarrer le système SSH avec la commande "**systemctl restart ssh**"
5. Tester la connexion à distance sur un autre CMD sur le même réseau avec la commande `ssh user@ip` en remplaçant "user" par le nom de l'utilisateur et l'ip par l'ip fixe configurée plus tôt

```
C:\Users\Perret> ssh leadev@192.168.1.23
leadev@192.168.1.23's password:
Linux serv-dev 6.12.48+deb13-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.12.48
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
leadev@serv-dev:~$ |
```

Le serveur est bien configuré avec son IP fixe et son accès à distance.