



Faculté des Sciences de Technologies

Rapport TD7 systeme1

Nom : PIERRE

Prénom : Yann Lelay

Niveau : L3-Sciences Informatiques

Description :

- Realiser des taches et des commandes de configuration

Reproduire les taches 1 à 6

```
lelay@Legenie:~$ ip link show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP
    link/ether 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/netplan/01-netcfg.yaml
[sudo] Mot de passe de lelay :
lelay@Legenie:~$ sudo chmod +x /etc/netplan/01-netcfg.yaml
chmod: impossible d'accéder à '/etc/netplan/01-netcfg.yaml': Aucun fichier ou dossier de ce type
lelay@Legenie:~$ sudo netplan apply

** (generate:4576): WARNING **: 13:08:55.447: Permissions for /etc/netplan/01-netcfg.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:4574): WARNING **: 13:08:56.037: Permissions for /etc/netplan/01-netcfg.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:4574): WARNING **: 13:08:56.739: Permissions for /etc/netplan/01-netcfg.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:4574): WARNING **: 13:08:56.740: Permissions for /etc/netplan/01-netcfg.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.
lelay@Legenie:~$ ip addr show eth0
Device "eth0" does not exist.
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/netplan/01-netcfg.yaml
lelay@Legenie:~$ sudo netplan apply

** (generate:4749): WARNING **: 13:15:42.994: Permissions for /etc/netplan/01-netcfg.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.
```

```
** (process:4747): WARNING **: 13:15:44.054: Permissions for /etc/netplan/01-ne
l are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:4747): WARNING **: 13:15:44.714: Permissions for /etc/netplan/01-ne
l are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:4747): WARNING **: 13:15:44.715: Permissions for /etc/netplan/01-ne
l are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.
lelay@Legenie:~$ ip addr show eth0
Device "eth0" does not exist.
lelay@Legenie:~$ ping -c 4 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=116 time=142 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=116 time=81.0 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=116 time=49.5 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=116 time=109 ms

--- 8.8.8.8 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3003ms
rtt min/avg/max/mdev = 49.455/95.333/142.192/34.225 ms
lelay@Legenie:~$ ping -c 4 google.com
PING google.com (192.178.50.78) 56(84) bytes of data.
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=1 ttl=115 ti
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=2 ttl=115 ti
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=3 ttl=115 ti
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=4 ttl=115 ti

--- google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3002ms
rtt min/avg/max/mdev = 175.914/313.241/682.114/213.264 ms
```

```
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3003ms
rtt min/avg/max/mdev = 49.455/95.333/142.192/34.225 ms
lelay@Legenie:~$ ping -c 4 google.com
PING google.com (192.178.50.78) 56(84) bytes of data.
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=1 ttl=115 ti
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=2 ttl=115 ti
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=3 ttl=115 ti
64 bytes from tzmiaa-ad-in-f14.1e100.net (192.178.50.78): icmp_seq=4 ttl=115 ti

--- google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3002ms
rtt min/avg/max/mdev = 175.914/313.241/682.114/213.264 ms
lelay@Legenie:~$ sudo ip link
ip route show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP
    link/ether 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    default via 10.0.2.2 dev enp0s3 proto dhcp metric 100
    10.0.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 10.0.2.15 metric 100
    169.254.0.0/16 dev enp0s3 scope link metric 1000
lelay@Legenie:~$ sudo journalctl -u systemd-networkd
systemctl status systemd-networkd
-- No entries --
○ systemd-networkd.service - Network Configuration
    Loaded: loaded (/lib/systemd/system/systemd-networkd.service; disabled; ver
      Active: inactive (dead)
TriggeredBy: ○ systemd-networkd.socket
    Docs: man:systemd-networkd.service(8)
lelay@Legenie:~$ █
```

2.

```
lelay@Legenie:~$ sudo apt update
sudo apt install isc-dhcp-server
Atteint :1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Atteint :2 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Atteint :3 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Atteint :4 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
18 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessai
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xf
  xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libirs-export161 libiscfg-export163
Paquets suggérés :
  isc-dhcp-server-ldap policycoreutils
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  isc-dhcp-server libirs-export161 libiscfg-export163
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 18 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 529 ko dans les archives.
Après cette opération, 1,546 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés
Souhaitez-vous continuer ? [0/n]
Réception de :1 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libiscfg-
1.19+dfsg-2.1ubuntu3 [53.0 kB]
Réception de :2 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libirs-exp
9+dfsg-2.1ubuntu3 [20.0 kB]
Réception de :3 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 is
```

```
#      }
#  pool {
#    allow members of "foo";
#    range 10.17.224.10 10.17.224.250;
#  }
#  pool {
#    deny members of "foo";
#    range 10.0.29.10 10.0.29.230;
#  }
#}
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.100 192.168.1.200;
    option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;
    option domain-name "example.local";
    option routers 192.168.1.1;
    option broadcast-address 192.168.1.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}

#      Don't use options -ct or -pt here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""

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

Nouvel onglet Scinder la vue

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-instal
network:
  version: 2
  renderer: networkd
ethernets:
  ens33:
    dhcp4: true

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not u
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "example.local" {
  type master;
  file "/etc/bind/db.example.local";
};
```

```
lelay@Legenie:~$ sudo apt update
sudo apt install isc-dhcp-server
Atteint :1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Atteint :2 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Atteint :3 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Atteint :4 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
18 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libirs-export161 libisccfg-export163
Paquets suggérés :
  isc-dhcp-server-ldap policycoreutils
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  isc-dhcp-server libirs-export161 libisccfg-export163
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 18 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 529 ko dans les archives.
Après cette opération, 1,546 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n]
Réception de :1 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libisccfg-1.19+dfsg-2.1ubuntu3 [53.0 kB]
Réception de :2 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libirs-export161-9+dfsg-2.1ubuntu3 [20.0 kB]
Réception de :3 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 isc-dhcp-server-4.4.2-1.1ubuntu3 [174 kB]
```

```

Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.10.2-1) ...
lelay@Legenie:~$ 
::1          ff02::1      ip6-allrouters    ip6-loopback      localhost
fe00::0     ff02::2      ip6-localhost     ip6-mcastprefix
ff00::0     ip6-allnodes   ip6-localnet     lelay-VirtualBox
lelay@Legenie:~$ systemctl status systemd-networkd
● systemd-networkd.service - Network Configuration
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/systemd-networkd.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead)
     TriggeredBy: ● systemd-networkd.socket
       Docs: man:systemd-networkd.service(8)
lelay@Legenie:~$ ip link show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl restart isc-dhcp-server
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl status isc-dhcp-server
● isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: failed (Result: exit-code) since Tue 2025-01-21 13:39:43 AST; 10s ago
     Docs: man:dhcpd(8)
   Process: 6071 ExecStart=/bin/sh -ec      CONFIG_FILE=/etc/dhcp/dhcpd.conf;      if [ -f /etc/lt>
     Main PID: 6071 (code=exited, status=1/FAILURE)
       CPU: 17ms

Jan 21 13:39:43 Legenie dhcpcd[6071]: 
Jan 21 13:39:43 Legenie dhcpcd[6071]: Not configured to listen on any interfaces!

```

```

lines 1-18/18 (END)
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml
lelay@Legenie:~$ sudo netplan apply

** (generate:6159): WARNING **: 13:44:15.183: Permissions for /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:6157): WARNING **: 13:44:15.853: Permissions for /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:6157): WARNING **: 13:44:16.721: Permissions for /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:6157): WARNING **: 13:44:16.721: Permissions for /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.
lelay@Legenie:~$ 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
        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 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 82906sec preferred_lft 82906sec
    inet6 fe80::f45a:ce78:79ae:8596/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
lelay@Legenie:~$ sudo dhclient ens33
Cannot find device "ens33"
cat: /sys/class/net/ens33/ifindex: No such file or directory

```

```

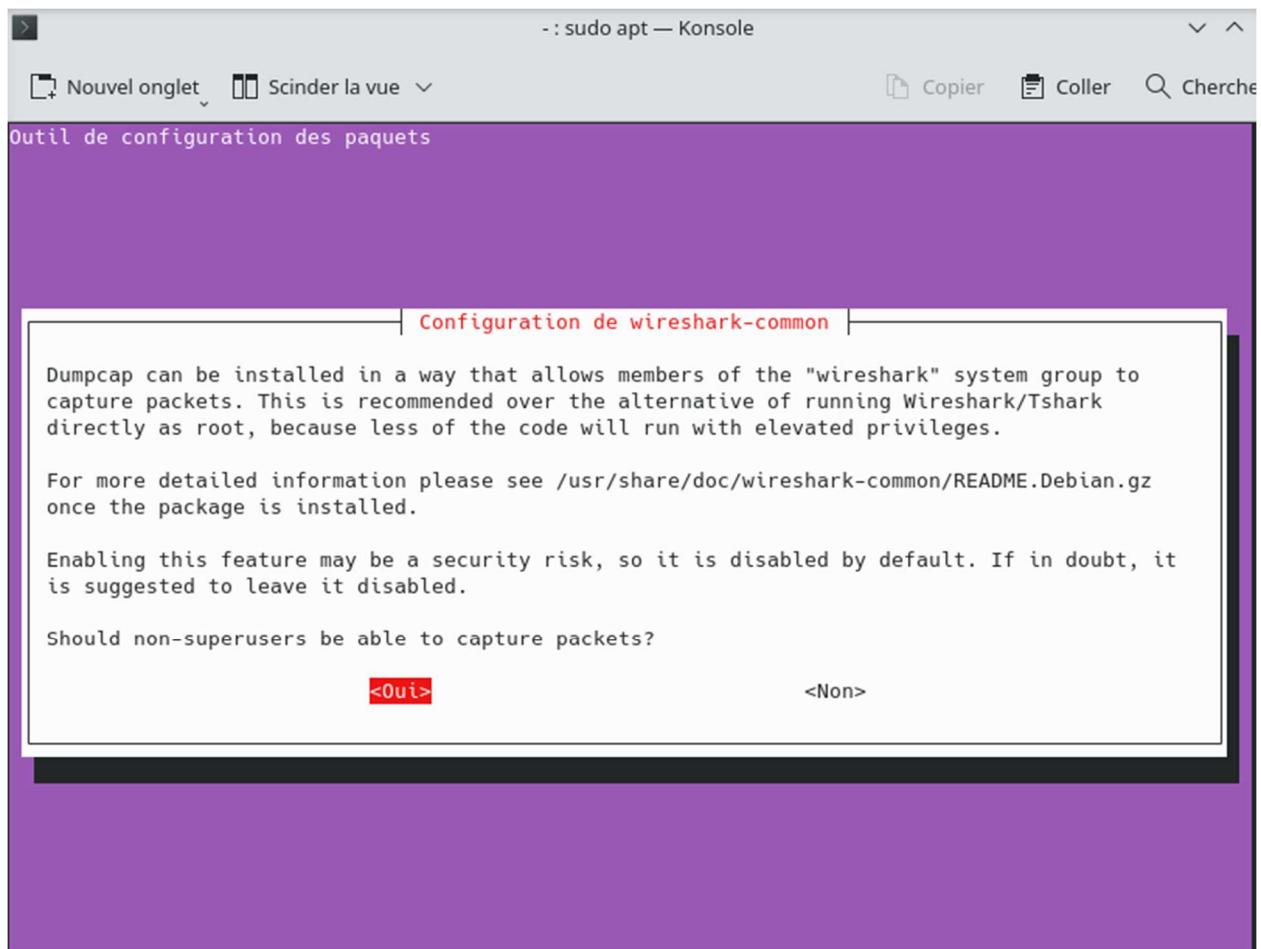
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
inet 127.0.0.1/8 scope host lo
    valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 ::1/128 scope host
    valid_lft forever preferred_lft forever
: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 82764sec preferred_lft 82764sec
    inet6 fe80::f45a:ce78:79ae:8596/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
lelay@Legenie:~$ sudo apt install bind9
lecture des listes de paquets... Fait
onstruction de l'arbre des dépendances... Fait
lecture des informations d'état... Fait
es paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-appfinder
xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
euillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
es paquets supplémentaires suivants seront installés :
bind9-dnsutils bind9-host bind9-libs bind9-utils
aquets suggérés :
bind-doc resolvconf
es NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
bind9 bind9-utils
es paquets suivants seront mis à jour :
bind9-dnsutils bind9-host bind9-libs
mis à jour, 2 nouvellement installés, 0 à enlever et 15 non mis à jour.
l est nécessaire de prendre 1,889 ko dans les archives.
près cette opération, 1,673 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.

Ajout de l'utilisateur système « bind » (UID 133) ...
Ajout du nouvel utilisateur « bind » (UID 133) avec pour groupe d'appartenance « bind » ...
Pas de création du répertoire personnel « /var/cache/bind ».
wrote key file "/etc/bind/rndc.key"
named-resolvconf.service is a disabled or a static unit, not starting it.
Created symlink /etc/systemd/system/bind9.service → /lib/systemd/system/named.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/named.service → /lib/systemd/system/name
d.service.
Paramétrage de bind9-host (1:9.18.30-0ubuntu0.22.04.1) ...
Paramétrage de bind9-dnsutils (1:9.18.30-0ubuntu0.22.04.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour ufw (0.36.1-4ubuntu0.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.10.2-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.35-0ubuntu3.8) ...
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/bind/named.conf.local
lelay@Legenie:~$ sudo named-checkconf
sudo named-checkzone example.local /etc/bind/db.example.local
zone example.local/IN: loading from master file /etc/bind/db.example.local failed: file not found
zone example.local/IN: not loaded due to errors.
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl restart bind9
lelay@Legenie:~$ 3. nslookup www.example.local 192.168.1.10
3. : commande introuvable
lelay@Legenie:~$ nslookup www.example.local 192.168.1.10
;; communications error to 192.168.1.10#53: timed out
;; communications error to 192.168.1.10#53: timed out
;; communications error to 192.168.1.10#53: timed out
;; no servers could be reached

lelay@Legenie:~$ ip -6 -f
::1          ff02::1           ip6-allrouters   ip6-loopback      localhost
fe00::0       ff02::2           ip6-localhost    ip6-mcastprefix
ff00::0       ip6-allnodes     ip6-localnet     lelay-VirtualBox
lelay@Legenie:~$ █

```

Tache 3....



~ : bash — Konsole

Nouvel onglet Scinder la vue Copier

```
lelay@Legenie:~$ sudo apt install apache2
[sudo] Mot de passe de relay :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
apache2 est déjà la version la plus récente (2.4.52-1ubuntu4.12).
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 15 non mis à jour.
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Tue 2025-01-21 12:46:05 AST; 1h 24min ago
    Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 819 (apache2)
     Tasks: 55 (limit: 2271)
    Memory: 2.7M
      CPU: 454ms
     CGroup: /system.slice/apache2.service
             ├─819 /usr/sbin/apache2 -k start
             ├─822 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─823 /usr/sbin/apache2 -k start

jan 21 12:46:04 Legenie systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
jan 21 12:46:05 Legenie apachectl[737]: AH00112: Warning: DocumentRoot [/var/www/html] does not exist.
jan 21 12:46:05 Legenie apachectl[737]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
jan 21 12:46:05 Legenie systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
[lines 1-17/17 (END)]
lelay@Legenie:~$ echo "Bienvenue sur le serveur HTTP" | sudo tee /var/www/html/index.html
Bienvenue sur le serveur HTTP
```

```
~ : bash — Konsole

Nouvel onglet Scinder la vue Copier ←

lelay@Legenie:~$ echo "Bienvenue sur le serveur HTTP" | sudo tee /var/www/html/
Bienvenue sur le serveur HTTP
lelay@Legenie:~$ ipconfig
La commande « ipconfig » n'a pas été trouvée, voulez-vous dire :
  commande « ifconfig » du deb net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5)
  commande « iconfig » du deb ipmiutil (3.1.8-1)
  commande « iwconfig » du deb wireless-tools (30~pre9-13.1ubuntu4)
Essayez : sudo apt install <nom du deb>
lelay@Legenie:~$ hostname -I
10.0.2.15
lelay@Legenie:~$ curl http://10.0.2.15
La commande « curl » n'a pas été trouvée, mais peut être installée avec :
sudo snap install curl # version 8.1.2, or
sudo apt install curl # version 7.81.0-1ubuntu1.18
Voir « snap info curl » pour des versions additionnelles.
lelay@Legenie:~$ sudo snap install curl
curl 8.1.2 from Wouter van Bommel (woutervb) installed
lelay@Legenie:~$ curl http://10.0.2.15
Bienvenue sur le serveur HTTP
lelay@Legenie:~$ sudo apt install wireshark
sudo usermod -aG wireshark $USER
sudo chmod 750 /usr/bin/dumpcap
sudo chmod +x /usr/bin/dumpcapp
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessai
libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
 libbcg729-0 libc-ares2 libsmi2ldbl libspandsp2 libwireshark-data libwireshark
```

```
tes.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl restart apache2
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl restart apache2
lelay@Legenie:~$ sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 \
-keyout /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key \
-out /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
+.....++++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++
+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++.+++++++
+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+
+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+
.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+
.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+
.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....+
-----+
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:HT
State or Province Name (full name) [Some-State]:jacmel
Locality Name (eg, city) []:Civadier
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:genieencoding
Organizational Unit Name (eg, section) []:GecodingHt
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:yann-lelay
Email Address []:pierreyannlelay@gmail.com
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf

You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:HT
State or Province Name (full name) [Some-State]:jacmel
Locality Name (eg, city) []:Civadier
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:genieencoding
Organizational Unit Name (eg, section) []:GecodingHt
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:yann-lelay
Email Address []:pierreyannlelay@gmail.com
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf
lelay@Legenie:~$ sudo a2ensite default-ssl
sudo systemctl reload apache2
Enabling site default-ssl.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
lelay@Legenie:~$ curl -k https://10.0.2.15
Bienvenue sur le serveur HTTP
lelay@Legenie:~$ █
```

Tache 4.....

```
Bienvenue sur le serveur HTTP
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl status postfix
● postfix.service - Postfix Mail Transport Agent
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postfix.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (exited) since Tue 2025-01-21 14:39:07 AST; 1min 53s ago
     Docs: man:postfix(1)
 Process: 10221 ExecStart=/bin/true (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 10221 (code=exited, status=0/SUCCESS)
    CPU: 2ms

jan 21 14:39:07 Legenie systemd[1]: Starting Postfix Mail Transport Agent...
jan 21 14:39:07 Legenie systemd[1]: Finished Postfix Mail Transport Agent.
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/postfix/main.cf
lelay@Legenie:~$ mynetworks = 127.0.0.0/8 [::1]/128 192.168.1.0/24
mynetworks : commande introuvable
lelay@Legenie:~$ pip install mynetworks
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
ERROR: Could not find a version that satisfies the requirement mynetworks (from versions: none)
ERROR: No matching distribution found for mynetworks
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl restart postfix
lelay@Legenie:~$ sudo adduser utilisateur
Ajout de l'utilisateur « utilisateur » ...
Ajout du nouveau groupe « utilisateur » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « utilisateur » (1002) avec le groupe « utilisateur » ...
Création du répertoire personnel « /home/utilisateur » ...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel » ...
Nouveau mot de passe :
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe ne passe pas la vérification dans le dictionnaire - trop simple/systématique
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mot de passe mis à jour avec succès
Modifier les informations associées à un utilisateur pour utilisateur
```

```
Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n]
lelay@Legenie:~$ sudo mkdir -p /home/utilisateur/Maildir
sudo chmod +x /home/utilisateur/Maildir
lelay@Legenie:~$ sudo nano /etc/postfix/main.cf
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl restart postfix
lelay@Legenie:~$ telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^].
220 Legenie.www.tendawifi.com ESMTP Postfix (Ubuntu)
HELO exemple.com
MAIL FROM: utilisateur@example.com
RCPT TO: destinataire@example.com
DATA
Subject: Test Email
Ceci est un email de test envoyé via Postfix.
.
QUIT250 Legenie.www.tendawifi.com
250 2.1.0 Ok
250 2.1.5 Ok
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
250 2.0.0 Ok: queued as 444946FD16

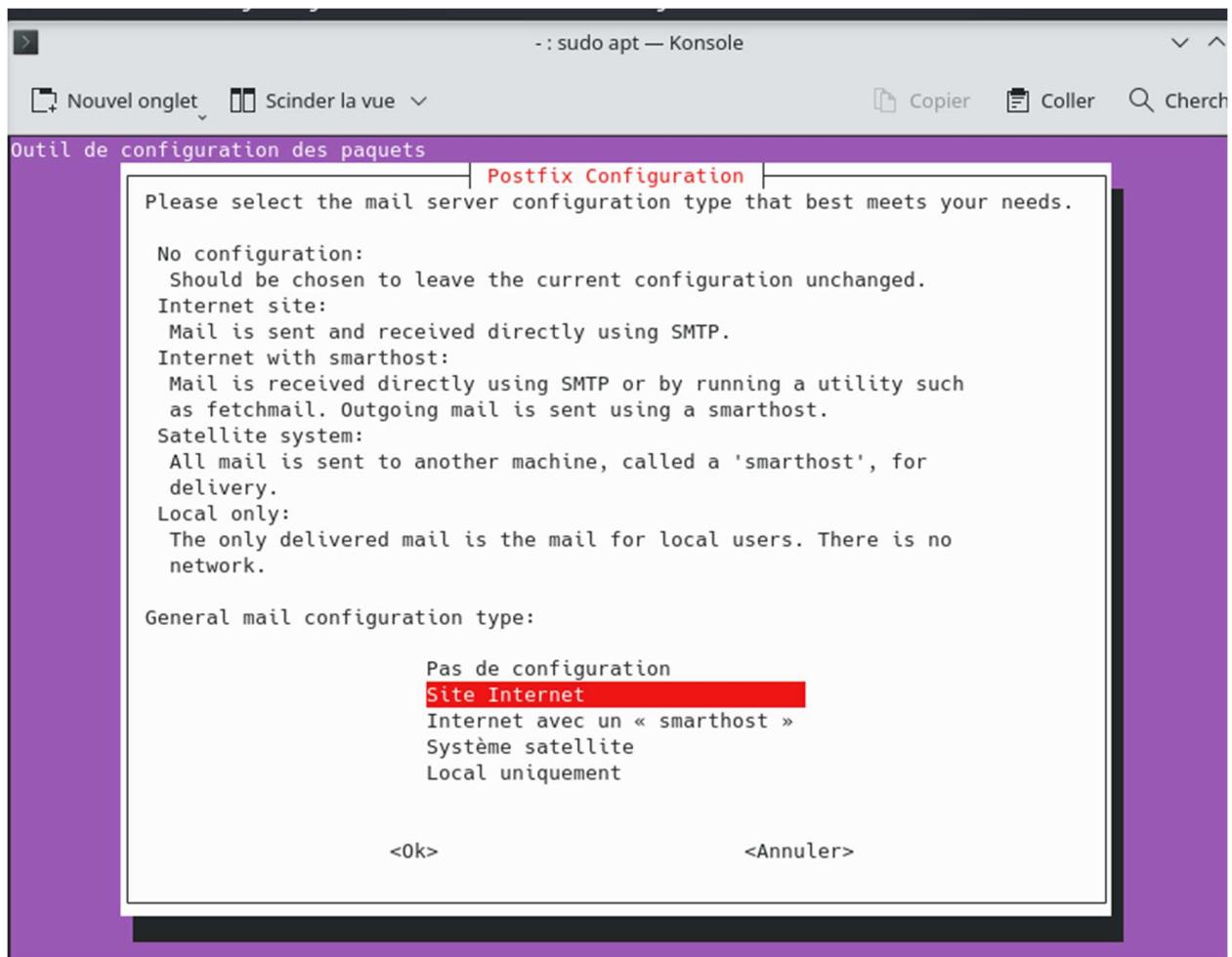
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
lelay@Legenie:~$ cat /home/utilisateur/Maildir/new/*
cat: '/home/utilisateur/Maildir/new/*': Permission non accordée
lelay@Legenie:~$ sudo cat /home/utilisateur/Maildir/new/*
cat: '/home/utilisateur/Maildir/new/*': Aucun fichier ou dossier de ce nom
lelay@Legenie:~$ passwd
Changement du mot de passe pour lelay.
```

```
Nouvel onglet  Synchroniser la vue Copier Coller Chercher
Changement du mot de passe pour lelay.
Mot de passe actuel :
Mot de passe actuel :

Mot de passe : Erreur de manipulation du jeton d'authentification
passwd : mot de passe inchangé
lelay@Legenie:~$ 
lelay@Legenie:~$ 
lelay@Legenie:~$ sudo apt install openssl
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
openssl est déjà la version la plus récente (3.0.2-0ubuntu1.18).
openssl passé en « installé manuellement ».
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-appfinder
  xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 15 non mis à jour.
lelay@Legenie:~$ openssl req -new -x509 -days 365 -nodes -out /etc/ssl/certs/postfix.pem -keyout
/etc/ssl/private/postfix.key
chmod 600 /etc/ssl/private/postfix.key
req: Option -keyout needs a value
req: Use -help for summary.
bash: /etc/ssl/private/postfix.key: Permission non accordée
chmod: impossible d'accéder à '/etc/ssl/private/postfix.key': Permission non accordée
lelay@Legenie:~$ smtplib_tls_cert_file=/etc/ssl/certs/postfix.pem
smplib_tls_key_file=/etc/ssl/private/postfix.key
smplib_use_tls=yes
lelay@Legenie:~$ sudo systemctl restart postfix
lelay@Legenie:~$ 
```

```
~ : bash — Konsole
Nouvel onglet Scinder la vue Copier Coller Chercher

lelay@Legenie:~$ sudo apt install postfix
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-appfinder
  xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Paquets suggérés :
  procmail postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre postfix-lmdb postfix-sqlite
  sasl2-bin | dovecot-common resolvconf postfix-cdb postfix-mta-sts-resolver postfix-doc
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  postfix
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 15 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 1,248 ko dans les archives.
Après cette opération, 4,182 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 postfix amd64 3.6.4-1ubuntu1.3 [1,248 kB]
1,248 ko réceptionnés en 2s (611 ko/s)
Préconfiguration des paquets...
Sélection du paquet postfix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 309581 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../postfix_3.6.4-1ubuntu1.3_amd64.deb ...
Dépaquetage de postfix (3.6.4-1ubuntu1.3) ...
Paramétrage de postfix (3.6.4-1ubuntu1.3) ...
Ajout du groupe « postfix » (GID 142)...
Fait.
Ajout de l'utilisateur système « postfix » (UID 134) ...
Ajout du nouvel utilisateur « postfix » (UID 134) avec pour groupe d'appartenance « postfix » ...
Pas de création du répertoire personnel « /var/spool/postfix ».
Creating /etc/postfix/dynamicmaps.cf
Ajout du groupe « postdrop » (GID 143)...
```



```
~ : bash — Konsole
Nouvel onglet Scinder la vue Copier Coller Chercher

lelay@Legenie:~$ sudo apt install net-tools
netstat -tuln
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-appfinder
  xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  net-tools
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 15 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 204 ko dans les archives.
Après cette opération, 819 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 net-tools amd64 1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5 [204 kB]
204 ko réceptionnés en 1s (171 ko/s)
Sélection du paquet net-tools précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 309778 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../net-tools_1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5_amd64.deb ...
Dépaquetage de net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5) ...
Paramétrage de net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.10.2-1) ...
Connexions Internet actives (seulement serveurs)
Proto Recv-Q Send-Q Adresse locale      Adresse distante    Etat
tcp      0      0 127.0.0.1:33060      0.0.0.0:*
tcp      0      0 127.0.0.1:53        0.0.0.0:*
tcp      0      0 127.0.0.1:3306      0.0.0.0:*
tcp      0      0 127.0.0.53:53      0.0.0.0:*
tcp      0      0 127.0.0.1:953      0.0.0.0:*
tcp      0      0 10.0.2.15:53       0.0.0.0:*
```

```

ip6      0      0 fe80::f45a:ce78:79ae:53 ::::*
ip6      0      0 ::::5353          ::::*
lelay@Legenie:~$ sudo netstat -tulnp
Connexions Internet actives (seulement serveurs)
Proto Recv-Q Send-Q Adresse locale          Adresse distante      Etat      PID/Program name
tcp      0      0 127.0.0.1:33060        0.0.0.0:*        LISTEN    1023/mysqlld
tcp      0      0 127.0.0.1:53         0.0.0.0:*        LISTEN    6796/named
tcp      0      0 127.0.0.1:3306        0.0.0.0:*        LISTEN    1023/mysqlld
tcp      0      0 127.0.0.53:53       0.0.0.0:*        LISTEN    282/systemd-resolve
tcp      0      0 127.0.0.1:953        0.0.0.0:*        LISTEN    6796/named
tcp      0      0 10.0.2.15:53        0.0.0.0:*        LISTEN    6796/named
tcp      0      0 127.0.0.1:631        0.0.0.0:*        LISTEN    709/cupsd
tcp      0      0 0.0.0.0:25          0.0.0.0:*        LISTEN    12521/master
tcp      0      0 0.0.0.0:22          0.0.0.0:*        LISTEN    775/sshd: /usr/sbin
tcp6     0      0 ::1:631            ::::*          LISTEN    709/cupsd
tcp6     0      0 ::1:1716           ::::*          LISTEN    1944/kdeconnectd
tcp6     0      0 ::1:953            ::::*          LISTEN    6796/named
tcp6     0      0 ::1:443             ::::*          LISTEN    8760/apache2
tcp6     0      0 ::1:53              ::::*          LISTEN    6796/named
tcp6     0      0 fe80::f45a:ce78:79ae:53 ::::*          LISTEN    6796/named
tcp6     0      0 ::1:25              ::::*          LISTEN    12521/master
tcp6     0      0 ::1:22              ::::*          LISTEN    775/sshd: /usr/sbin
tcp6     0      0 ::1:80              ::::*          LISTEN    8760/apache2
dp      0      0 0.0.0.0:33200       0.0.0.0.*        LISTEN    2826/firefox
dp      0      0 0.0.0.0:41755       0.0.0.0.*        LISTEN    2826/firefox
dp      0      0 0.0.0.0:40977       0.0.0.0.*        LISTEN    399/avahi-daemon: r
dp      0      0 10.0.2.15:53       0.0.0.0.*        LISTEN    6796/named
dp      0      0 127.0.0.1:53         0.0.0.0.*        LISTEN    6796/named
dp      0      0 127.0.0.53:53       0.0.0.0.*        LISTEN    282/systemd-resolve
dp      0      0 0.0.0.0:46279       0.0.0.0.*        LISTEN    2826/firefox
dp      0      0 0.0.0.0:5353       0.0.0.0.*        LISTEN    399/avahi-daemon: r
dp6     0      0 ::1:57919           ::::*          LISTEN    399/avahi-daemon: r
tcp6     0      0 ::1:953            ::::*          LISTEN    6796/named
tcp6     0      0 ::1:443             ::::*          LISTEN    8760/apache2
tcp6     0      0 ::1:153             ::::*          LISTEN    6796/named
tcp6     0      0 fe80::f45a:ce78:79ae:53 ::::*          LISTEN    6796/named
tcp6     0      0 ::1:25              ::::*          LISTEN    12521/master
tcp6     0      0 ::1:22              ::::*          LISTEN    775/sshd: /usr/sbin
tcp6     0      0 ::1:80              ::::*          LISTEN    8760/apache2
udp      0      0 0.0.0.0:33200       0.0.0.0.*        LISTEN    2826/firefox
udp      0      0 0.0.0.0:41755       0.0.0.0.*        LISTEN    2826/firefox
udp      0      0 0.0.0.0:40977       0.0.0.0.*        LISTEN    399/avahi-daemon: r
udp      0      0 10.0.2.15:53       0.0.0.0.*        LISTEN    6796/named
udp      0      0 127.0.0.1:53         0.0.0.0.*        LISTEN    6796/named
udp      0      0 127.0.0.53:53       0.0.0.0.*        LISTEN    282/systemd-resolve
udp      0      0 0.0.0.0:46279       0.0.0.0.*        LISTEN    2826/firefox
udp      0      0 0.0.0.0:5353       0.0.0.0.*        LISTEN    399/avahi-daemon: r
udp6     0      0 ::1:57919           ::::*          LISTEN    399/avahi-daemon: r
udp6     0      0 ::1:1716           ::::*          LISTEN    1944/kdeconnectd
udp6     0      0 ::1:153             ::::*          LISTEN    6796/named
udp6     0      0 fe80::f45a:ce78:79ae:53 ::::*          LISTEN    6796/named
udp6     0      0 ::1:53              ::::*          LISTEN    399/avahi-daemon: r
lelay@Legenie:~$ netstat -tuln | grep :80
tcp6     0      0 ::1:80              ::::*          LISTEN
lelay@Legenie:~$ 

```

Tache 6

```
sudo apt install nmap # version 7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1
Voir « snap info nmap » pour des versions additionnelles.
lelay@Legenie:~$ sudo apt-get install nmap
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libkeybinder-3.0-0 libxfce4ui-utils tango-icon-theme thunar thunar-volman xfce4-appfinder
  xfce4-panel xfce4-pulseaudio-plugin
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  liblinear4 lua-lpeg nmap-common
Paquets suggérés :
  liblinear-tools liblinear-dev ncat ndiff zenmap
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  liblinear4 lua-lpeg nmap nmap-common
0 mis à jour, 4 nouvellement installés, 0 à enlever et 15 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 5,744 ko dans les archives.
Après cette opération, 25.6 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n]
Réception de :1 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 liblinear4 amd64 2.3.0+dfsg-5 [41.4 kB]
Réception de :2 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 lua-lpeg amd64 1.0.2-1 [31.4 kB]
Réception de :3 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 nmap-common all 7.9 1+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1 [3,940 kB]
Réception de :4 http://do.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 nmap amd64 7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1 [1,731 kB]
5,744 ko réceptionnés en 6s (926 ko/s)
Sélection du paquet liblinear4:amd64 précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 309827 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../liblinear4_2.3.0+dfsg-5_amd64.deb ...
Sélection du paquet nmap-common précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de .../nmap-common_7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1_all.deb ...
Dépaquetage de nmap-common (7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1) ...
Sélection du paquet nmap précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de .../nmap_7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1_amd64.deb ...
Dépaquetage de nmap (7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1) ...
Paramétrage de lua-lpeg:amd64 (1.0.2-1) ...
Paramétrage de liblinear4:amd64 (2.3.0+dfsg-5) ...
Paramétrage de nmap-common (7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1) ...
Paramétrage de nmap (7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2ubuntu0.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.10.2-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.35-0ubuntu3.8) ...
lelay@Legenie:~$ hostname -I
nmap 192.168.1.0/24
10.0.2.15
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2025-01-21 15:14 AST
Nmap scan report for 192.168.1.1
Host is up (0.037s latency).
Not shown: 994 filtered ports
PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
80/tcp    open  http
9000/tcp  open  cslistener
9001/tcp  open  tor-orport
9002/tcp  open  dynamid
9003/tcp  open  unknown

Nmap done: 256 IP addresses (1 host up) scanned in 8.11 seconds
lelay@Legenie:~$ nmap -p 80 10.0.2.15
nmap -p 22 10.0.2.15
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2025-01-21 15:15 AST
Nmap scan report for Legenie (10.0.2.15)
```

```
Nmap scan report for 192.168.1.1
Host is up (0.037s latency).
] Not shown: 994 filtered ports
PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
80/tcp    open  http
9000/tcp  open  cslistener
9001/tcp  open  tor-orport
9002/tcp  open  dynamid
9003/tcp  open  unknown

Nmap done: 256 IP addresses (1 host up) scanned in 8.11 seconds
lelay@Legenie:~$ nmap -p 80 10.0.2.15
nmap -p 80 10.0.2.15
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2025-01-21 15:15 AST
Nmap scan report for Legenie (10.0.2.15)
Host is up (0.00030s latency).

PORT      STATE SERVICE
80/tcp    open  http

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.14 seconds
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2025-01-21 15:15 AST
Nmap scan report for Legenie (10.0.2.15)
Host is up (0.00019s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.23 seconds
lelay@Legenie:~$
```

2. Obtenez des priviléges d'administrateur. Afficher des informations sur les connexions de courant: nmcli connection show

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection show
NAME                UUID                                  TYPE      DEVICE
Connexion filaire 1  8894cf52-691e-3684-8642-96f1eb183171  ethernet  enp0s3
lelay@Legenie:~$
```

3. Ajoutez à cette même interface une connexion Ethernet nommée static, une adresse IPv4 statique de l'adaptateur et une adresse de passerelle statique:

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection add con-name "static" ifname eth0 autoconnect no type ethernet ip4
10.0.0.10/24 gw4 10.0.0.1
Connexion « static » (2ce72d56-ad4e-4979-84bc-9712acb14f22) ajoutée avec succès.
lelay@Legenie:~$
```

5. Afficher des informations sur les connexions actuelles: nmcli connection show

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection show
NAME           UUID                                  TYPE      DEVICE
Connexion filaire 1  8894cf52-691e-3684-8642-96f1eb183171  ethernet  enp0s3
static          2ce72d56-ad4e-4979-84bc-9712acb14f22  ethernet  --
lelay@Legenie:~$
```

6. Passer à une connexion statique: nmcli connection up "static" Vérifiez le succès de

la commutation en utilisant nmcli con show et ip addr .

```
static          2ce72d56-ad4e-4979-84bc-9712acb14f22  ethernet  --
lelay@Legenie:~$ nmcli connection up "static"
Erreur : l'activation de la connexion a échoué : No suitable device found for this connection (device enp0s3 not available because profile is not compatible with device (mismatching interface name)).
lelay@Legenie:~$ nmcli connection show
NAME           UUID                                  TYPE      DEVICE
Connexion filaire 1  8894cf52-691e-3684-8642-96f1eb183171  ethernet  enp0s3
static          2ce72d56-ad4e-4979-84bc-9712acb14f22  ethernet  --
lelay@Legenie:~$ ip addr
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
            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 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
            valid_lft 76475sec preferred_lft 76475sec
        inet6 fe80::f45a:ce78:79ae:8596/64 scope link noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
lelay@Legenie:~$
```

7. Retour à la connexion dhcp: nmcli connection up "dhcp" Vérifiez le succès de la

commutation en utilisant nmcli con show et ip addr .

Installation de Nmap : Sur un système Linux basé sur Debian, installez Nmap avec

:

```
sudo apt-get install nmap
```

```
hostname -l
```

```
nmap 192.168.1.0/24
```

```
nmap -p 80 <adresse_IP>
```

```
nmap -p 22 <adresse_IP>
```

```
nmcli connection add con-name "static" ifname eth0 autoconnect no type  
ethernet ip4 10.0.0.10/24 gw4 10.0.0.1
```

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection up "dhcp"  
Erreur : connexion inconnue : « dhcp ».  
lelay@Legenie:~$ nmcli connection up dhcp  
Erreur : connexion inconnue : « dhcp ».  
lelay@Legenie:~$ nmcli connection show  
NAME           UUID                                  TYPE      DEVICE  
Connexion filaire 1  8894cf52-691e-3684-8642-96f1eb183171  ethernet  enp0s3  
static          2ce72d56-ad4e-4979-84bc-9712acb14f22  ethernet  --  
lelay@Legenie:~$ ip addr  
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  
            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 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3  
        valid_lft 76145sec preferred_lft 76145sec  
        inet6 fe80::f45a:ce78:79ae:8596/64 scope link noprefixroute  
            valid_lft forever preferred_lft forever  
lelay@Legenie:~$ █
```

8. Désactiver la connexion statique automatique: nmcli connection modify "static" connection.autoconnect no

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection modify "static" connection.autoconnect no  
lelay@Legenie:~$ █
```

9. Ajoutez le serveur DNS à la connexion statique: nmcli connection modify "static" ipv4.dns 10.0.0.10 Notez que l'ajout d'une connexion réseau utilise ip4, et lorsque vous modifiez les paramètres d'une connexion existante, il est utilisé ipv4.

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection modify "static" ipv4.dns 10.0.0.10  
lelay@Legenie:~$ █
```

10. Ajoutez un deuxième serveur DNS: nmcli connection modify "static" +ipv4.dns

8.8.8.4

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection modify "static" +ipv4.dns 8.8.8.8  
lelay@Legenie:~$ █
```

11. Modifiez l'adresse IP de la connexion statique: nmcli connection modify "static"

ipv4.addresses 10.0.0.20/24 .

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection modify "static" ipv4.addresses 10.0.0.20/24  
lelay@Legenie:~$ █
```

12. Ajoutez une adresse IP différente pour la connexion statique: nmcli connection modify

"static" +ipv4.addresses 10.20.30.40/16 6

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection modify "static" +ipv4.addresses 10.20.30.40/16  
lelay@Legenie:~$ █
```

13. . Après avoir modifié les propriétés de la connexion, activez-la: nmcli connection up

"static" Vérifiez le succès de la commutation en utilisant nmcli con show et ip addr .

```
lelay@Legenie:~$ nmcli connection up "static"  
Erreur : l'activation de la connexion a échoué : No suitable device found for this connection (device enp0s3 not available because profile is not compatible with device (mismatching interface name)).  
lelay@Legenie:~$ nmcli con show  
NAME                UUID                                  TYPE      DEVICE  
Connexion filaire 1  8894cf52-691e-3684-8642-96f1eb183171  ethernet  enp0s3  
static              2ce72d56-ad4e-4979-84bc-9712acb14f22  ethernet  --  
lelay@Legenie:~$ ip addr  
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  
        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 08:00:27:99:1d:23 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3  
        valid_lft 73994sec preferred_lft 73994sec  
    inet6 fe80::f45a:ce78:79ae:8596/64 scope link noprefixroute  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
lelay@Legenie:~$ █
```

Conclusion :

Par ses commandes je suis maintenant prêt pour avancer plus loin avec les ligne de commandes