# **Commandes utiles avec Linux**

# Obtenir l'explication d'une commande

copiez/collez une commande sur https://explainshell.com/ et vous aurez une explication de sa syntaxe et de son effet.

# Envoyer le résultat d'une commande en ligne

ls | nc termbin.com 9999

# **Système**

#### Rendre un fichier éxécutable

chmod +x script.sh # Rend le fichier script.sh executable

## Caractéristiques du système

```
inxi -Fxxxrz
inxi -ACMSxxz https://smxi.org/docs/inxi-options.htm
```

### Caractéristiques processeur

cat /proc/cpuinfo

## Taille de la RAM

grep MemTotal /proc/meminfo

### Type de linux

uname -srm

## Type de système d'affichage (X11, Wayland)

echo \$XDG\_SESSION\_TYPE

### **Version d'OS**

lsb\_release -a

## Connaître l'environnement de bureau

echo "\${XDG\_CURRENT\_DESKTOP}"

## **Espace disque**

df -h

## **Version OpenGL**

```
sudo apt install mesa-utils
glxinfo | grep "OpenGL version"
```

#### Quelle version de GCC?

```
GCC : GNU C Compiler, comprend différents compilateurs : C (gcc), C++ (g++), etc. gcc -v ou g++ -v ldd -version # pour trouver la version de glibc
```

#### Localiser un exécutable

which nom de la commande

### Changer date et heure

```
sudo date +%T -s "10:13:13" sudo date +%Y%m%d -s "20081128"
```

## Customisation

## Installer une police de caractères (avec Debian)

Copier les fichiers de la fonte (.ttf ou .otf) dans :

```
/usr/local/share/fonts (system-wide) ~/.local/share/fonts (user-specific) ~/.fonts (user-specific)
```

Vérifier que les fichiers ont bien les droits 644 (-rw-r-r-)

```
fc-cache -v  # pour mettre à jour les cache des fontes
fc-list  # pour vérifier
```

On peut aussi utiliser acessoires/font-manager ou fontconfig (cf. https://wiki.debian.org/Fonts)

# Écran

## Changer la luminosité de l'écran

```
xrandr|grep ' connected '|awk '{print $1}'  # renvoie le nom de l'écran, par ex. VGA-1
# ou, variante : xrandr -q |grep " connected"
xrandr --output VGA-1 --brightness 0.5
```

# **Stockage (Disques/Dossiers/Fichiers)**

## Clé USB en read-only

#### Liste de fichiers

La commande tree est très pratique pour afficher une arborescence ou rechercher certains fichiers dans une arborescence, quelques exemples

```
sudo apt install tree
tree ./sketchbook/2013B  # fichiers, sous-dossiers à partir du chemin donné
tree -a ./sketchbook/2013B  # idem, en affichant les fichiers/dossiers cachés
tree --du ./sketchbook/2013B  -o liste.txt  # envoyer le résultat de la commande dans un fichier texte
```

## Copie/déplacement de fichiers/dossiers

## Copie

```
la commande cp permet de copier un fichier (cp -r pour un dossier)
cp /un/fichier /un/autre/fichierAvecUnNouveauNom
cp /un/fichier /un/dossier/
cp -r /un/dossier /un/autre/
```

#### **Raccourcis**

```
ln -s /chemin/vers/dossier /home/user/Desktop/dossier_raccourci
```

#### Déplacement

## **Espace disque**

## Afficher l'espace libre

```
df -h
```

```
Sys. de fichiers Taille Utilisé Dispo Uti% Monté sur
dev
                   7,7G
                           0 7,7G
2,0M 7,7G
                                        0% /dev
                   7.7G
                                        1% /run
run
/dev/nvme0n1p2
                           457G 418G 53% /
                   922G
                           314M 7,4G
                                        5% /dev/shm
tmpfs
                   7,7G
                                        1% /tmp
tmpfs
                            61M
                                 7,6G
/dev/nvme0n1p1
                   300M
                           312K 300M
                                        1% /boot/efi
                                        1% /run/user/1000
tmpfs
                   1,6G
                            76K
                                 1,6G
```

## Afficher la taille d'un dossier

```
du -sh ~/tmp/

17M /home/jumbef/tmp/
```

## Afficher l'utilisation de l'espace disque

Sous forme d'une arborescence dans laquelle on peut se déplacer interactivement. La commande démarre à partir du répertoire d'où elle est exécutée.

```
ncdu # pour "NCurses Disk Usage, q pour quitter ncdu
ncdu -x / # afficher uniquement la partition racine aka slash
```

## Réseau

## Quelle est l'adresse IP de la machine ?

## Quelle est l'adresse IP de la passerelle ?

ip r

### Quel est le masque de sous-réseau ?

En clair

sudo ifconfig

Le masque de sous-réseau est aussi affiché par les commandes ip a et autres en notation CIDR

### Quelle machine est visible sur le réseau local ?

À adapter en fonction de l'adresse IP de la passerelle/routeur

```
sudo nmap -sP 192.168.1.*
```

#### Trouver une IP libre sur le réseau

```
(Pour la donner à un ESP32)
sudo arp-scan -I wlp3s0 192.168.1.1/24

OU
sudo nmap -sP -PR 192.168.1.* # (plus complet)
```

## Afficher l'état des connexions réseaux (dont les adresses IP)

```
ip addr (Debian >= 8 | Ubuntu >= 14.04)
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
      valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000 link/ether 08:00:27:4f:41:81 brd ff:ff:ff:ff:ff
  inet 192.168.56.101/28 brd 192.168.56.255 scope global eth1
      valid_lft forever preferred_lft forever
  inet6 fe80::a00:27ff:fe4f:4181/64 scope link
      valid_lft forever preferred_lft forever
ifconfig (Debian < 8 | Ubuntu < 14.04)
eth0
        Link encap:Ethernet HWaddr 9x:xx:xx:xx:xx
         inet adr:192.168.1.xx Bcast:192.168.1.255 Masque:255.255.255.0
         adr inet6: fe80::x:xx:xx:xx:xx:xx104/64 Scope:Lien
         UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
         RX packets:2182 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
         TX packets:2144 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 lg file transmission:1000
RX bytes:1323295 (1.2 MiB) TX bytes:426001 (416.0 KiB)
         Interruption:252 Adresse de base:0xa000
         Link encap:Boucle locale
         inet adr:127.0.0.1 Masque:255.0.0.0
        adr inet6: ::1/128 Scope:Hôte
UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
         RX packets:70 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
```

TX packets:70 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0

RX bytes:5628 (5.4 KiB) TX bytes:5628 (5.4 KiB)

collisions:0 lg file transmission:0

#### **Serveurs DNS**

sudo nano /etc/resolv.conf (voir https://debian-facile.org/doc:systeme:resolv.conf)

### Wi-Fi

#### Renvoyer le nom du point d'accès wifi

```
sudo iwgetid wlp3s0 --raw
```

## Identification et puissance du signal des points d'accès wifi

```
nmcli dev wifi
```

Pour des informations continuellement mises à jour, on peut utiliser wavemon

```
sudo apt install wavemon wavemon
```

## Trouver le protocole de sécurité et le type de chiffrement d'un point d'accès

ip link voir les interfaces réseau (repérer l'interface wifi)

```
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT group default qlen 1000 link/loopback 00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP mode DEFAULT group default qlen 1000 link/ether 50:7b:9d:4d:61:c4 brd ff:ff:ff:ff:ff
3: wlan0: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noqueue state DOWN mode DEFAULT group default qlen 1000 link/ether dc:53:60:fd:2b:db brd ff:ff:ff:ff:ff
```

sudo iwlist wlp3s0 scan donne les infos sur points d'accès, protocoles de sécurité (WPA, WPA2, etc.) et modes de chiffrement (TKIP, AES)

## cliquer pour afficher la réponse à cette commande

```
Scan completed:
wlan0
        Cell 01 - Address: 08:87:C6:22:1D:78
                  Channel:11
                  Frequency:2.462 GHz (Channel 11)
                  Quality=66/70 Signal level=-44 dBm
                  Encryption key:on
                  ESSID: "Proxi-29"
                  Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 11 Mb/s; 6 Mb/s
                            9 Mb/s; 12 Mb/s; 18 Mb/s
                  Bit Rates:24 Mb/s; 36 Mb/s; 48 Mb/s; 54 Mb/s
                  Mode:Master
                  Extra:tsf=0000046728a98587
                  Extra: Last beacon: 244ms ago
                  IE: IEEE 802.11i/WPA2 Version 1
                      Group Cipher : TKIP
                      Pairwise Ciphers (2) : CCMP TKIP
                      Authentication Suites (1) : PSK
                  IE: WPA Version 1
                      Group Cipher : TKIP
                      Pairwise Ciphers (2) : CCMP TKIP
                      Authentication Suites (1) : PSK
       Cell 02 - Address: 2A:3A:4D:52:0E:70
                  Channel:6
                  Frequency: 2.437 GHz (Channel 6)
                  Quality=70/70 Signal level=-39 dBm
                  Encryption key:on
                  ESSID: "DIRECT-70-HP M118 LaserJet"
                  Bit Rates:6 Mb/s; 9 Mb/s; 12 Mb/s; 18 Mb/s; 24 Mb/s
                            36 Mb/s; 48 Mb/s; 54 Mb/s
                  Mode:Master
                  Extra:tsf=000000561c448ded
                  Extra: Last beacon: 684ms ago
                  IE: IEEE 802.11i/WPA2 Version 1
                      Group Cipher : CCMP
                      Pairwise Ciphers (1) : CCMP
                      Authentication Suites (1): PSK
```

```
Cell 03 - Address: 44:CE:7D:BF:1B:A4
          Channel:1
          Frequency: 2.412 GHz (Channel 1)
          Quality=26/70 Signal level=-84 dBm
          Encryption key:on
          ESSID: "SFR 1BA0"
          Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 11 Mb/s; 18 Mb/s
                    24 Mb/s; 36 Mb/s; 54 Mb/s
          Bit Rates:6 Mb/s; 9 Mb/s; 12 Mb/s; 48 Mb/s
          Mode:Master
          Extra:tsf=00000787c58fbc64
          Extra: Last beacon: 1116ms ago
          IE: IEEE 802.11i/WPA2 Version 1
              Group Cipher: CCMP
              Pairwise Ciphers (1) : CCMP
              Authentication Suites (1) : PSK
```

#### Identifier les machines sur un réseau local

```
# 20240917 testé sur Debian12 / kirin
sudo apt install nmap
sudo nmap -sn 192.168.1.1/24
```

Sans nmap, on peut utiliser ip neigh ou ce script python (source) mais ça ne renvoie pas autant de résultats que nmap

Avec **arp** «Address Resolution Protocol (ARP) is a fundamental part of IP networking. ARP's primary function is to convert 32-bit IP addresses to 48-bit Ethernet MAC addresses. This conversion is crucial because while IP networking requires IP addresses, the underlying Ethernet hardware can only understand MAC addresses.»

```
sudo arp -a #

Avec arp-scan

sudo apt install arp-scan
arp-scan -l

Avec ip

ip neigh show
#!/usr/bin/python3
"""List all hosts with their IP adress of the current network."""
import os

out = os.popen('ip neigh').read().splitlines()
for i, line in enumerate(out, start=1):
    ip = line.split(' ')[0]
    h = os.popen('host {}'.format(ip)).read()
    hostname = h.split(' ')[-1]
    print("{:>3}: {} ({})".format(i, hostname.strip(), ip))
```

# Résolution de problèmes

## **Applmage et sandbox**

Un message d'erreur assez commun lorsqu'on essaie de démarrer un fichier Appimage, créé avec electron: The SUID sandbox helper binary was found, but is not configured correctly. Rather than run without sandboxing I'm aborting now. You need to make sure that /tmp/.../chrome-sandbox is owned by root and has mode 4755.

On peut le résoudre en démarrant l'application .Appimage avec l'option '-no-sandbox', exemple :

```
chmod +x ./gb-studio-linux.AppImage
./gb-studio-linux.AppImage --no-sandbox
```

Il existe d'autres possibilités pour résoudre ce problème : https://stackoverflow.com/a/63788999

## Réparer une clé USB en lecture seule

```
findmnt # chercher le nom du volume et son type de formatage, ici VFAT sudo umount /dev/sdb1 # démonter le volume avant de travailler dessus
```

Article extrait de : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - WIKI Les Portes Logiques
Adresse : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ressourcesysteme/commandes\_linux/start
Article mis à jour: 2025/09/19 11:12