

# 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.

## Systeme

### Rendre un fichier exécutable

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

### Caractéristiques processeur

```
cat /proc/cpuinfo
```

### Taille de la RAM

```
grep MemTotal /proc/meminfo
```

### Type de linux

```
uname -srm
```

### Version d'OS

```
lsb_release -a
```

### 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"
```

## Écran

### Changer la luminosité de l'écran

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

## Stockage (Disques/Dossiers/Fichiers)

### 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 # afficher la taille des sous-dossiers  
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	0%	/dev
run	7,7G	2,0M	7,7G	1%	/run
/dev/nvme0n1p2	922G	457G	418G	53%	/
tmpfs	7,7G	314M	7,4G	5%	/dev/shm
tmpfs	7,7G	61M	7,6G	1%	/tmp
/dev/nvme0n1p1	300M	312K	300M	1%	/boot/efi
tmpfs	1,6G	76K	1,6G	1%	/run/user/1000

#### Afficher la taille d'un dossier

```
du -sh ~/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

### 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: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: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: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

lo    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
      collisions:0 lg file transmission:0
      RX bytes:5628 (5.4 KiB)  TX bytes:5628 (5.4 KiB)
```

### Serveurs DNS

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

### Wi-Fi

#### 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 brd 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: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: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

```
wlan0 Scan completed :
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
...
```

## Résolution de problèmes

### AppImage 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
sudo dosfsck -a /dev/sdb1 # analyse et réparation d'un volume VFAT
```

Article extrait de : <http://lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse : [http://lesporteslogiques.net/wiki/ressourcesysteme/commandes\\_linux/start?rev=1695816014](http://lesporteslogiques.net/wiki/ressourcesysteme/commandes_linux/start?rev=1695816014)

Article mis à jour: **2023/09/27 14:00**