

# Commandes

## Manuel de programmes

`man` permet de consulter le manuel d'une commande.

Exemple pour le manuel de **mkdir**:

```
man mkdir
```

## Créer un dossier

`mkdir` permet de créer un dossier.

Exemple pour créer le dossier **toto** dans le répertoire courant :

```
mkdir toto
```

## Créer un fichier

`touch` permet de créer un fichier

## Renvoyer un texte dans le terminal

`echo` permet de renvoyer du texte dans le terminal

## Copier une sortie de commande dans un fichier

`>` permet d'envoyer un résultat de terminal dans un fichier (écrase les données existantes)

# Rajouter une sortie de commande dans un fichier

`>>` permet de rajouter un résultat de terminal dans un fichier

# Couper la sortie d'une commande

`cut` permet de délimiter les informations à afficher

Exemple avec le fichier passwd dans etc:

`cut -d ":" -f1 etcpasswd`

`-d ":"` permet de donner les délimiteurs et `-f1` signifie que nous voulons juste afficher la colonne 1

# Filtrer des expressions régulières

`sed` permet de filtrer par rapport à des expressions régulières

exemple : `cut -d: -f5 passwd | sed '/^$/d'` # entre les 2 `//` on place l'expression `^` signifie qu'on commence au début du fichier et `$` la fin, on peut placer entre des caractères exemple `/^coucou$/` et `d` signifie que l'on supprime les caractères en questions.

# Réorganiser une sortie de résultat

`sort` permet de réorganiser la sortie de résultat, l'option `-u` permet de les trier par ordre alphabétique.

# Où suis-je ?

`pwd` permet de savoir dans quel répertoire nous nous trouvons.

# Qui suis-je ?

`~user` permet d'aller dans le home d'un utilisateur, exemple `cd ~julien`

`~` permet de reporter le home de l'utilisateur (`~` remplace `/home/julien` pour l'utilisateur `julien`)

# Changer les droits d'accès fichiers et dossiers

`chmod` permet de changer les droits des utilisateurs, groupe et autres sur un fichier ou dossier.  
Exemple : `chmod ugo=rwx fichier_ou_dossier` donne tous les droits à tout le monde, `u` = user, `g` = group et `o` = other.

# Répétée une commande automatiquement

`watch -n` permet d'exécuter une commande toutes les X secondes, exemple : `watch -n 1 sensors`

# Localiser le fichier binaire d'une commande

`which` permet d'afficher la source de la commande spécifiée juste après, exemple : `which rm`

# Monter un périphérique de stockage

Un périphérique de stockage exemple disque dur se monte dans le système de fichier, c'est-à-dire qu'avec cette commande on définit où se trouvera le contenu du disque.

La syntaxe est la suivante :

```
sudo mount /dev/sda1 /mnt
```

Dans l'exemple précédant, on monte la partition numéro **1** du disque **sda** dans **/mnt**  
Pour information, il convient de monter des périphériques interne dans **/mnt** et les externe dans **/media**.

Pour lister les périphériques de stockage, il y a la commande `lsblk` ou `sudo fdisk -l`

On peut également préciser le type de partition

```
sudo mount -t [type] /dev/sdxx /mnt
```

Une petite liste des types les plus courants :

```
ext2
ext3
ext4
ntfs
fat (fat16)
vfat (fat32)
f2fs
reiserfs
btrfs
tmpfs
iso 9660
```

## Pacman Arch

`pacman -Qmq` permet de purger un paquet sur Arch et dérivées

## Grub et initramfs Fedora et Arch

`grub-mkconfig -o /boot/grub/grub` permet de mettre à jour la configuration de grub sur Arch

`grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub` permet de mettre à jour la configuration de grub sur Fedora

`grub2-mkconfig -o /boot/efi/EFI/fedora/grub.cfg` permet de mettre à jour la configuration de grub sur Fedora en EFI.

`mkinitcpio -p` linux permet de faire une mise à jour de l'initramfs

# Faire une synchronisation de dossiers

`rsync -avpP` source destination permet de faire une synchronisation de dossiers (`a` = il conserve le plus récent, `v` = affiche tout, `p` preserve les permissions).

`rsync -avu --delete` source destination permet de faire une synchronisation entre 2 dossiers et supprimé les fichiers ou dossiers qui ne sont plus présents dans la source.

`rsync -rtu --delete` si la source est un autre système de fichier.

## Astuces réseau

`ip a` permet d'avoir des informations sur toutes les connexions réseau. `nmcli device show enps01` permet d'avoir des informations complémentaires par rapport à une carte réseau. `nmap -sP ip*` pour scanner le réseau local, exemple : `nmap -sP 192.168.1.*`

Pour avoir plus de précision sur une adresse IP trouver ont peu lancé un nmap avec l'adresse souhaiter, exemple :

`nmap 192.168.1.22`

`sudo nmap -v -p <port> -sU <IP>/24 --open` permet d'afficher les serveurs dont le port spécifié est ouvert.

`ldd` permet de voir les dépendances d'un paquet (il faut mettre le lien absolu, exemple : `ldd /usr/bin/iptables`).

`route -n` permet de voir la table de routage ip du noyau.

`ip route` permet de connaitre la passerelle réseau (adresse du routeur).

## DNS

`sudo systemd-resolve --flush-caches` permet de vider le cache DNS du système.

`sudo systemd-resolve --statistics` permet d'avoir des statistiques sur le cache DNS.

`resolvectl status` information sur le serveur DNS

`systemd-resolve --status` information sur le serveur DNS

`ping 1.1.1.1` test la réponse du serveur distant.

L'option `-4` et `-6` permet de forcer en IP v4 ou 6 dans le cas l'on met un domaine (site) à la place de l'IP.

`traceroute adresse` pour voir par quelle passerelle, on passe pour arriver à la destination

`zenmap` trouver les ordinateurs sur le réseau local

`telnet` outil de communication réseau par port `GET /` pour obtenir le code source de la page web.

`/etc/services` Liste des correspondances des ports par rapport aux services et protocoles

`iptables -L` permet de voir les adresse ip et port qui transite par le noyau

`nmap -sP ip*` pour scanner le réseau local

`tcpdump` permet d'analyser le trafic réseau en temps réel

`whois nom.de.domaine` permet d'avoir des informations sur le nom de domaine.

# Analyse du démarrage

`systemd-analyze time` Permet de connaître le temps de démarrage du système.

`systemd-analyze blame` Permet de connaître le temps de démarrage avec plus de détails sous forme de liste.

`systemd-analyze plot > plot.svg` Permet de créer un graphique du temps de démarrage.

# SMART sur NVME

`sudo smartctl -a /dev/nvme0n1` permet de contrôler le S.M.A.R.T d'un disque NVME, commande plus rapide : `sudo smartctl -a /dev/nvme0n1 | grep -i spare` , contrôler que Available Spare est à 100 % et Available Spare Threshold est à 10 %

# Infos Disques

`lsblk` permet de voir les point de montages

`blkid` permet de voir en autre l'UUID des disques dur.

`df -h` permet de lister les différents volumes montés dans le système de fichier.

`dfc` identique à `df -h` mais en plus visuel.

# Sommes de contrôles

`sha256sum` est un paquet qui permet de contrôler l'intégrité d'un fichier (checksum), c'est-à-dire s'il n'a pas été altéré comme un téléchargement qui se serait mal passé. Son utilisation est simple : `sha256sum fichier.iso` permet d'obtenir la somme qui est à comparer avec la somme fournie par la source.

`sha256sum -c fichiercontrole` permet de comparer la somme de contrôle renseignée dans **fichiercontrole** avec **fichier.iso**

# Modifications de texte dans un fichier

`sed -i 's/source/sortie/g' fichier.txt` permet de chercher **source** dans **fichier.txt** et le remplacer par **sortie**.

On peut également après l'option `-i` rajouter des caractères qui seront derrière le nom du fichier original qui sera sauvegardé, exemple `sed -i.bak 's/source/sortie/g' fichier.txt` va copier le fichier original en **fichier.txt.bak**.

# USB

`lsusb` permet de lister les périphériques USB.

`sudo lsusb --verbose -d idVendor:idProduct` permet d'avoir plein de détails sur un périphérique spécifique.

`hwinfo --usb` permet de lister les périphériques USB avec plus de détail.

# Informations sur la RAM

`sudo dmidecode --type 17` Permet d'avoir des informations sur la RAM par slot mémoire.

# Info batterie

`acpi -V | grep Battery` permet de voir l'état d'usure de la batterie (pc portable).

Exemple de résultat :

Battery 0: Discharging, 63%, 02:53:36 remaining

Battery 0: design capacity 4371 mAh, last full capacity 4135 mAh = 94%

La batterie est à **94%** de sa capacité maximale.

# Périphérique vidéo

`v4l2-ctl --list-devices` Permet de lister les périphériques vidéo.

# Info système

`journalctl -f` Permet de voir tout ce qu'il se passe sur le système.

# PATH

`path+=(chemin/vers/dossier)` Permet de rajouter temporairement un dossier contenant des exécutables pour le terminal.

`path=(chemin/vers/vos/dossier:dossier2)` Permet de redéfinir temporairement tous les dossiers contenant les exécutables.

# Récupérer le driver de l'imprimante directement sur elle-même (réseau)

La commande ci-dessous permet de récupérer le driver d'une imprimante en réseau directement sur elle-même.

Pour cela, il suffit juste qu'elle soit sur le même réseau local et qu'on connaisse son adresse IP.

```
driverless ipp://ip_imprimante:631/ipp/print > mon_driver.ppd
```

# Autre solution pour l'imprimante.

Récupérer le fichier PPD chez le constructeur et le placer dans `/usr/share/ppd/cupsfilters`.

# Informations fichiers et dossiers.

On peut avoir des informations sur les fichiers et dossiers avec la commande **ls**.

`ls` liste les fichiers et dossiers où l'on se trouve.

`ls -alh` Affiche en liste les fichiers et dossiers avec leurs droits, propriétés et taille.

On peut aller plus loin pour la taille des fichiers et dossiers avec la commande **du**

`du -h` va lister tous les fichiers des répertoires et sous-répertoire avec leurs tailles.

`du -sh dossier` va nous donner la taille de contenance du dossier.

## Initramfs

L'équivalent de `sudo update-initramfs` de Debian et dérivée est `sudo mkinitcpio -p linux` sur ArchLinux et dérivée.

---

Revision #9

Created 6 January 2023 13:46:09 by Julien

Updated 27 February 2025 19:24:31 by Julien