

Commandes shell

qkzk

TP Linux : liste des commandes rencontrées :

Naviguer

- **ls** : liste les fichiers du dossier courant
- **ls -lah** : affiche aussi les fichiers cachés, avec les détails et les tailles dans des unités compréhensibles
- **cd** : change le dossier courant. **cd ~** vous envoie dans votre dossier. **cd ..** remonte d'un étage. **cd /** vous mène à la racine.
- **pwd** : (print working directory) : affiche l'adresse du dossier courant.

Créer, effacer

- **cp** : Copie un fichier de départ vers une nouvelle destination **cp cassoulet.txt /home/robert/recettes/** va ajouter le fichier cassoulet.txt au dossier recettes.
- **mv** : Déplace un fichier. On peut le déplacer dans un dossier, ou lui attribuer un nouveau nom au passage.
- **touch** : Accède aux propriétés d'un fichier. Si un fichier existant est fourni, sa date d'édition est mise à jour. S'il n'existe pas il est créé.
- **mkdir** : "MaKe DIRectory". Crée un dossier. **mkdir -p dir1/dir2/dir3** pour créer les dossiers intermédiaires si nécessaire.
- **rm** : Efface un dossier. Avec **rm -r** on efface récursivement et avec l'option **f** on "force". Danger : pas de confirmation sous UNIX.

Utilitaires

- **clear** : Descend la console d'une centaine de lignes (vide le terminal...).
- **cat** : Concaténer. Nombreux usages, le plus courant est d'afficher le contenu d'un fichier dans la console.
- **top** : Gestionnaire de tâches. Il en existe de nombreux. Les plus connus sont **htop** et **glances**. On peut faire la même chose que dans celui de windows, mais en utilisant des raccourcis clavier.
- **less** : Permet de "paginer" un contenu. **less longfichier.txt** vous l'affichera en plusieurs pages.

Processus

- **ps** : Affiche une vue *instantannée* des processus (!= programme) en cours. Un programme c'est du texte. Un processus est un programme en cours d'exécution.
- **ps -ef** : affiche tous les processus (Every) Formatés dans une table. Renvoie trop de lignes pour qu'on lise facilement. On peut tuyauter vers less : **ps -ef | less** ou ...
- **grep** : filtre un contenu. Utilise des expressions régulières (bac +3 mais vous en verrez partout) ou de simples textes.
- **ps -ef | grep bidule** : affiche tous les processus qui tournent et dont une info (l'adresse, le nom, un paramètre...) contient le mot bidule.
- **kill** : Arrête un processus avec son numéro (PID : Processus IDentifiant). Si la commande ci-dessus vous indique que le PID de bidule est 1234, on fait **kill 1234**

Réseau et accès distant

- **ip a** : Affiche toute la configuration réseau actuelle. On voit toutes les interfaces réseau et les adresses IP et mac
- **ping** : Envoie une requête (ICMP pour les curieux) à une adresse. On peut lui passer une adresse IP ou un nom de domaine.

On voit apparaître un temps mesurant la durée de trajet.

- **ssh** : Ouvre un terminal sécurisé vers une machine distante. On doit alors s'authentifier (avec login/mdp ou automatiquement) et on peut taper des commandes directement sur la machine.
- **ssh pi@192.168.1.1** : Ouvre un terminal sur la machine 192.168.1.1 avec l'utilisateur pi

Permissions, utilisateurs

- **chmod** : change les permissions d'un fichier. Elles sont déclinées pour le propriétaire, son groupe et les autres. Trois attributs : lire, écrire, exécuter.
- **chmod +x** : rend un fichier exécutable (ça n'empêche pas de planter si c'est une image, par exemple) POUR SON PROPRIÉTAIRE.
- **chmod 755** : $7 = 4 + 2 + 1$ = tous les droits, $5 = 4 + 1$ (lire, exécuter). Le propriétaire peut tout faire, les autres peuvent lire et exécuter.
- **su** : Passe en mode super utilisateur (root). Généralement il faut s'authentifier.
- **sudo commande** : Exécute une commande en mode super utilisateur. C'est possible si l'utilisateur courant est dans le groupe "sudo"
- **chown** : Change le propriétaire d'un fichier.

Correction : exercice sur les redirections

1. J'aimerais afficher la liste des fichiers de /bin... mais je sais qu'il en a 4374 sur mon système actuel... Utiliser une redirection pour les afficher page par page. On pourra relire la documentation de less

```
$ ls /bin | less
```

2. Ecrire une commande d'une ligne qui envoie cette liste de fichiers (tout d'un coup) dans le fichier /home/pi/contenu_dossier.txt

```
$ ls /bin >> /home/pi/contenu_dossier.txt
```

3. Utiliser une redirection pour écraser ce contenu en le remplaçant par celui du dossier /dev Toujours avec une redirection, ajouter le contenu de /lib à la fin du même fichier. Utiliser cat, grep et une redirection pour trouver dans le fichier, les lignes contenant la chaîne ls

```
$ ls /dev > /home/pi/contenu_dossier.txt
```

```
$ ls /lib >> /home/pi/contenu_dossier.txt
```

```
$ cat /home/pi/contenu_dossier.txt | grep ls
```