

Nous avons fêté les 50 ans d'Unix en 2019 !

<https://www.bell-labs.com/unix50/>

Jeu "UNIX" : <https://www.unixgame.io/unix50>

Aide-mémoire. Systèmes Unix.

Sergey Kirgizov

7 février 2022

Raccourcis clavier du terminal

ENTRÉE — exécuter la commande

TAB — complétion automatique

↑ ou **CTRL-p** — commande précédente

↓ ou **CTRL-n** — commande suivante

CTRL-d — sortir

CTRL-c — envoyer un signal d'arrêt

CTRL-z — arrête la commande en cours (reprise avec fg au premier plan ou bg en arrière-plan)

CTRL-l — rendre l'écran propre

CTRL-a — curseur au début de la ligne

CTRL-e — curseur en fin de ligne

CTRL-u — supprimer à gauche du curseur

CTRL-k — supprimer à droite du curseur

CTRL-w — supprimer le mot à gauche

CTRL-y — coller le contenu supprimé

CTRL-r — recherche inversée dans l'historique des commandes

Documentation

man *nom-de-la-commande* — accéder aux pages de manuel de la commande

man man — accéder aux pages de manuel du manuel

info — consulter la documentation multipage et hypertextuelle

Système de fichiers

Déplacement

pwd — afficher le répertoire actuel

ls — lister des fichiers dans le répertoire courant

ls -l — en plus du nom, afficher le type du fichier, les permissions d'accès, le nombre de liens physiques, le nom du propriétaire et du groupe, la taille en octets, et l'horodatage.

ls -a — afficher tous les fichiers des répertoires, y compris les fichiers commençant par un "."

ls -la — combinaison d'options -l et -a

ls chemin/vers/répertoire — liste des fichiers dans le répertoire spécifié

cd .. — aller dans le répertoire parent

cd / — aller dans le répertoire racine

cd chemin/vers/répertoire — aller dans le répertoire spécifié

stat fichier — informations à propos du fichier indiqué

file fichier — deviner le type du fichier

Modification

mkdir nom-du-répertoire — créer un répertoire

rmdir nom-du-répertoire — supprimer le répertoire

touch fichier — créer un fichier vide

nano fichier — modifier le fichier

man nano — apprendre à utiliser l'éditeur nano

cat fichier — afficher le contenu du fichier

wc fichier — compter le nombre d'octets, de mots et de lignes d'un fichier

wc -l fichier — compter le nombre de lignes d'un fichier

more fichier — afficher le contenu du fichier page par page

less fichier — afficher le contenu du fichier dans un format permettant de naviguer librement dans le fichier

rm fichier — supprimer un fichier

Utilisateurs et droits

id — afficher les informations de l'utilisateur actuel

chmod droits fichier — modifier les autorisations d'accès à un fichier

chmod +x fichier — autoriser l'exécution du fichier

chmod g+w fichier — autoriser l'écriture pour la groupe

chmod o-r fichier — interdire la lecture d'un fichier aux utilisateurs (sauf le propriétaire) n'appartenant pas au groupe du fichier

chown nouveau-propriétaire fichier — modifier le propriétaire d'un fichier

chgrp nouveau-groupe fichier — modifier le groupe d'un fichier

Processus

ps — afficher les processus

ps faux — tous les processus sous forme d'un arbre

top — le tableau de bord des processus

man top — manuel de la commande du tableau de bord

kill pid — envoyer un signal de terminaison au processus numéro *pid*

kill -9 pid — forcer le processus à se terminer

kill -signal pid — envoyer un signal au processus

lsdf — voir quels fichiers les processus utilisent

Communication

commande1 | commande2 — chaîner des processus de sorte que la sortie standard d'un processus alimente directement l'entrée du suivant.
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Tube_\(shell\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tube_(shell))

ls | grep jpg — Afficher les fichiers ayant le motif "jpg" dans leur nom.

ls | grep jpg | wc -l — Compter les fichiers ayant le motif "jpg" dans leur nom.

commande > fichier — sauvegarder la sortie standard d'un processus dans un fichier

commande < fichier — alimenter l'entrée standard d'un processus par un fichier

Bash

Advanced Bash-Scripting Guide

An in-depth exploration of the art of shell scripting

Un livre de Mendel Cooper

<https://www.tldp.org/LDP/abs/html/>

Exemple de script

1. Enregistrer le texte suivant dans un fichier `aide-moi-a-choisir.sh`

```
#!/bin/bash

CHOIX_A=$1
CHOIX_B=$2

## In bash comments start with #
##
## $RANDOM is a random value
## from range 0..32767
##
## Get a random value,
## see if is greater than or
## equal to the half of 32767

if [ $RANDOM -ge ${32767/2} ];
then
    echo $CHOIX_A
else
    echo $CHOIX_B
fi
```

2. Autoriser l'exécution de ce fichier
`chmod +x ./aide-moi-a-choisir.sh`
3. lancer le script avec deux paramètres
`./aide-moi-a-choisir.sh "faire de unix ce soir" "non, plutôt demain"`

Quelques instructions

`echo $VAR` — afficher la valeur d'une variable

`VAR=17` — mettre 17 dans le variable

`while true; do echo 'Bonjour, comment ça va?'; done`
— boucle infinie imprimante "Bonjour, comment ça va?" à chaque interaction.

`:(){ :|:& };:` — DANGER! fork bomb!

Réseau

`ip a` — afficher les périphériques et les adresses du réseau

`ip route` — afficher table de routage

`man ip` — savoir plus sur l'utilitaire ip

`curl http://example.com` — faire un appel http

`wget http://example.com/fichier.jpg` — télécharger le fichier dans le répertoire courant

`nc` — Couteau suisse TCP / IP

`nc -l -p PORT` — écouter le port

`nc SERVER_NAME PORT` — se connecter au port du serveur

`netstat -napt` — voir les connexions réseau type TCP

`netstat -napu` — voir les connexions réseau type UDP

Filtrer les données

`grep` — Afficher les lignes correspondant à un motif donné.

`ls | grep jpg` — Afficher les fichiers ayant le motif "jpg" dans leur nom.

Administration système Debian

`aptitude search pattern` — rechercher un paquet contenant une bibliothèque ou un programme

`aptitude install logicielle` — installer un paquet

Espace pour les notes