Linux General Cheat Sheets

Information système

Commande	Commentaire		
uname -a	Afficher les informations systèmes de linux		
uname -r	Afficher la version du noyau		
uptime	Afficher le temps d'activité du système et affiche la charg		
hostname	Affiche le nom d'hôte de la machine		
hostname -I	Affiche l'adresse IP de l'hôte		
last reboot	Afficher l'historique des redémarrages		
date	Afficher la date et l'heure du système		
cal	Affiche le calendrier du mois		
w	Affiche qui est en ligne		
whoami	Affiche où nous sommes loggué en tant que qui		

Information matérielle

Commande	Commentaire
dmesg	Affiche les messages du noyau
cat /proc/cpuinfo	Affiche les informations du CPU
cat /proc/meminfo	Affiche les informations de la RAM
free -h	Affiche la mémoire libre et utilisé (-h pour lisible par l'homme, -m for MB et -g pour GB)
Ispci -tv	Affiche les périphériques PCI
Isusb -tv	Affiche les périphériques USB
dmidecode	Affiche les information DMI/SMBIOS (informations systèmes) depuis le BIOS
hdparm -i /dev/sda	Affiche les informations du disque /dev/sda
hdparm -rT /dev/sda	Faire un test de vitesse de lecture sur le disque /dev/sda

Commande	Commentaire		
badblocks -s /dev/sda	Test le disque /dev/sda pour d'éventuels blocks défectueux		

ls - Lister le contenu d'un répertoire

Permet de lister le contenu d'un répertoire

Syntaxe:

ls <option> répertoire

Option	Commentaire		
-a	Lister tout le répertoire (y compris fichier caché)		
-1	Afficher le répertoire sous forme de tableau, avec permission,		
-i	Affiche les inodes		
-h	Affiche la taille dans un format lisible par l'homme (Mo par exemple)		
-R	Liste également les sous-répertoires		
-S	Affiche la taille des répertoires		

pwd - Afficher le répertoire courant

Affiche le répertoire dans lequel on se situe.

Syntaxe:

pwd

mkdir - Créer un répertoire

Créer un répertoire.

mkdir -p /chemin/répertoire/à/créer

Option	Commentaire	
-р	Créer les répertoires parents si ces derniers n'existent pas	

Exemple : Je souhaite créer un répertoire **truc** dans /home/user1/test1, mais le fichier test1 n'existe pas.

Syntaxe:

cd - Changer de répertoire

Permet de se déplacer dans l'arborescence

Syntaxe:

cd /répertoire/de/destination

cat - Afficher le contenu d'un fichier

Permet d'ouvrir un fichier et d'afficher son contenu.

Syntaxe:

cat <option> fichier

Option	Commentaire		
-b	Numéroter toutes les lignes non vides		
-n	Numéroter toutes les lignes		

df - Afficher la taille d'un répertoire

Permet d'afficher la taille d'un répertoire.

Syntaxe:

df <option> répertoire

Option	Commentaire		
-h	Permet d'obtenir un résultat plus lisible pour un humain (ex Mo, Ko,)		
-i	Affiche les inodes		
-k	Affiche le résultat en kilobytes		
-m	Affiche le résultat en megabytes		
-d n .	Affiche la taille des sous-répertoires jusqu'au n ème		

mv - Déplacer un fichier ou dossier

Permet de déplacer un fichier ou un répertoire.

Syntaxe:

mv <option> /chemin/source /chemin/destination

Option	Commentaire		
-f	Forcer le déplacement		
-i	Demander la confirmation de l'utilisateur		

rm - Supprimer un fichier ou dossier

Permet de supprimer un fichier ou un dossier

Syntaxe:

rm <option> /chemin/truc/a/supprimer

Option	Commentaire		
-d	Efface un répertoire		
-f	Force la suppression		
-i	Demande confirmation à l'utilsateur (<i>Inutile avec</i> -f)		
-r	Récursif		

groups - Afficher les groupes d'appartenance d'un utilisateur

Permet d'afficher dans quels groupes se trouve l'utilisateur

Syntaxe:

groups utilisateur

passwd - Changer le mot de passe

**Permet de changer le mot de passe d'un utilisateur Syntaxe :

passwd <option> utilisateur

Option	Commande
-d	Supprimer le mot de passe
-e	Faire expirer le mot de passe
-i	Rendre un compte inactif
-1	Verouille le mot de passe et empêche sa modification par l'utilisateur
-S	Affiche le status du compte
-u	Déverouille un mot de passe

Faire un rechercher remplacer récursif :

Remplacer "texte1" par "texte2".

```
find . -name "*" -exec sed -i 's/texte1/texte2/g' {} \;
```

Rechercher une chaine présente dans des fichiers d'un dossier de manière récursive :

```
grep -rnw /PATH/TO/THE/FOLDER -e 'MA-CHAÎNE'
```

Répéter une commande en boucle :

```
watch macommande [options]
```

Couper le début d'une réponse

```
cat /mon/fichier | cut -c 19-
--> On retire les 18 premiers chars
```

Envoyer une commande à un autre utilisateur :

```
su - UTILISATEUR -c "MA COMMANDE"
```

Mettre à jour à la fois les paquets mais aussi la version de la distribution :

```
apt-get full-upgrade
```

Lister les IP D'un CIDR:

```
nmap -sL -n 10.10.64.0/27 | awk '/Nmap scan report/{print $NF}'

# Résultat :
10.10.64.0
10.10.64.1
10.10.64.2
10.10.64.3
10.10.64.4
10.10.64.5
10.10.64.6
```

```
10.10.64.7
10.10.64.8
10.10.64.9
10.10.64.10
10.10.64.11
10.10.64.12
10.10.64.13
10.10.64.14
10.10.64.15
10.10.64.16
10.10.64.17
10.10.64.18
10.10.64.19
10.10.64.20
10.10.64.21
10.10.64.22
10.10.64.23
10.10.64.24
10.10.64.25
10.10.64.26
10.10.64.27
10.10.64.28
10.10.64.29
10.10.64.30
10.10.64.31
```

Supprimer les dossier datant de plus de quinze jours :

```
DIR=/backup
find $DIR -type d -ctime +15 -exec rm -rf {};
```

Savoir le load du proc :

```
cat /proc/loadavg
```

Installer un environnement graphique :

```
apt-get install task-lxde-desktop
```

Ajouter un utilisateur à la liste des Sudoers :

Avec l'utilisateur Root exécutez la commande ci-dessous :

```
sudo usermod -a -G sudo <username>
```

L'utilisateur peut désormais faire la commande sudo!

Mettre une adresse IP fixe sur Linux :

On modifie le fichier situé dans /etc/network/interfaces :

nano /etc/network/interfaces

```
auto eth1
iface eth1 inet static
address 192.168.0.42
network 192.168.0.0
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.0.1
```

Puis on redémarre le service :

service networking restart

L'IP est désormais fixe!

Grep toutes les IPS d'un fichier

```
cat mon_super_fichier | grep -E '[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\
```

Savoir son adresse IP d'une manière lisible :

```
ip -br a
```

Savoir la taille totale de RAM non-utilisée :

free

Détails de la RAM:

sudo dmidecode -t 17

Savoir le nombre de processeurs :

nproc

Détails du CPU:

lscpu

Changer le fuseau d'horaire :

dpkg-reconfigure tzdata

Changer le fuseau horaire sans intéraction :

ln -fs /usr/share/zoneinfo/Europe/Paris /etc/localtime
dpkg-reconfigure --frontend noninteractive tzdata

Générer une chaine aléatoire :

< /dev/urandom tr -dc _A-Z-a-z-0-9 | head -c\${1:-32};echo;</pre>

Filtrer le résultat d'une commande : Récupérer la X ième collone

docker ps

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
b47869c06afa	local_ansible:latest	"tail -F anything"	4 days ago	Up 4 days	
XXXXXXXXXXX.1.x	xkdfozjzesx3i9tiiwi7v4m	<2			
98d251874810	local_ansible:latest	"tail -F anything"	4 days ago	Up 4 days	
XXXXXXXXXXX.1.3	30q690xvddk600wt35tuii2d	ηr			
e59db4bf005e	local_ansible:latest	"tail -F anything"	4 days ago	Up 4 days	
XXXXXXXXXXX.1.v	wf6mpbnyl3fmvvl1dm6rvgx	7q			
d5bb4b393058	local_ansible:latest	"tail -F anything"	4 days ago	Up 4 days	
XXXXXXXXX.1.ug7xuyrdx61jz2hyir01i85dl					
c7e24c57b1c3	local_ansible:latest	"tail -F anything"	4 days ago	Up 4 days	
XXXXXXXXXXXX.1.x	xgn2wopz174n4vsq8sfu1hbu	JZ			

docker ps | awk '{print \$1}'

 ${\tt CONTAINER}$

b47869c06afa

98d251874810

e59db4bf005e

d5bb4b393058 c7e24c57b1c3

\$1 représente la première collone ; pour la suivante ce sera \$2 etc.

Lister les processus :

ps aux

KILL un processus:

sudo kill -9 ID

Faire un SSH via un proxy:

Forward le trafic sur le port 8080 de mon ordinateur vers le port 80 de l'hote distant
ssh -L 8080:localhost:80 remote_host

Afficher les logs du boot précédent et ainsi voir à la toute fin, les logs de la dernière extinction du système.

journalctl -b -1

Actualiser le /etc/fstab :

sudo mount -a

Couper un affichage à partir d'un caractère :

cat monfichier.log | cut -d "|" -f 2

Journalclt purge:

• Per days

journalctl --vacuum-time=2d

• Per size

journalctl --vacuum-size=500M

--> Après purge des fichiers de logs, pour libérer l'espace (uniquement si on supprime rsyslog ou daemon.log):

```
systemctl restart rsyslog
```

Taille dossier d'un niveau uniquement :

```
du -h --max-depth=1
```

Supprimer un hostname des know_host ssh :

```
ssh-keygen -R hostname
```

Lister les services actuellement fonctionnels :

```
sudo systemctl --type=service --state=running | awk '{print $1}'
UNIT
chrony.service
containerd.service
cron.service
dbus.service
docker.service
getty@tty1.service
google-cloud-ops-agent-diagnostics.service
google-cloud-ops-agent-fluent-bit.service
google-cloud-ops-agent-opentelemetry-collector.service
google-guest-agent.service
google-osconfig-agent.service
haveged.service
mariadb.service
nmbd.service
polkit.service
rsyslog.service
serial-getty@ttyS0.service
smbd.service
ssh.service
systemd-journald.service
systemd-logind.service
```

Certificats:

Etablir une connexion ssl pour tester les certificats :

openssl s_client -connect host:port -CAfile chemin_vers_certificat_public_de_la_ca.pem

Debug Deep:

Afficher les logs du noyeau linux :

dmesq

Kernel:

--> On va lister les vieux kernels présents sur le system. Puis on va les supprimer pour faire de l'espace dans /boot.

Kernel actuellement en cours d'execution :

```
uname -r
```

X.X.X-26-amd64

J'utilise donc le kernel : X.X.X-26-amd64

Liste des kernels présents dans le système (exépté le kernel actuellement utilisé) :

```
sudo dpkg --list 'linux-image*'|awk '{ if ($1=="ii") print $2}'|grep -v `uname -r`
```

```
linux-image-X.X.X-18-amd64
```

linux-image-X.X.X-19-amd64

linux-image-X.X.X-20-amd64

linux-image-X.X.X-21-amd64

linux-image-X.X.X-22-amd64

linux-image-X.X.X-23-amd64

Ici, nous allons pouvoir supprimer les versions **X.X-18-amd64** à **X.X-23-amd64** compris. Il faut toujours garder deux versions de kernels précédentes.

Pour supprimer les anciens kernels, je vais réaliser les commandes suivantes :

```
sudo apt purge linux-image-X.X.X-18-amd64
sudo apt purge linux-image-X.X.X-19-amd64
sudo apt purge linux-image-X.X.X-20-amd64
```

```
sudo apt purge linux-image-X.X.X-21-amd64
sudo apt purge linux-image-X.X.X-22-amd64
sudo apt purge linux-image-X.X.X-23-amd64
sudo apt purge linux-image-X.X.X-24-amd64
```

Puis, je vais réaliser une purge des packets qui sont désormais obsolètes :

sudo apt autoremove

Enfin, on met à jour la liste des noyeaux grub :

sudo update-grub

Conclusion:

Mon /boot est passé de 427 Mo utilisés à 168 Mo.

TCPDUMP:

ARP:

sudo tcpdump -nni any vrrp

--> Sur toutes les interfaces.

Récupérer un fichier perdu, supprimé :

Foremost permet de récupérer les fichiers supprimés. Cette récupération n'est pas parfaite car les données perdues peuvent être écrasés par une réécriture :

foremost -t all -i /dev/sda1

Gestion du disque linux (LVM) :

Afficher les volumes physiques :

pvdisplay

Afficher le groupe :

vgdisplay

Afficher les volumes logiques :

lvdisplay

Augmenter la taille d'un volume :

```
# Taille définie :
lvextend -L '+9G' /dev/vg0/lib
# Taille relative :
lvextend -l '+100%FREE' /dev/vg0/lib
```

Affecter la nouvelle taille :

xfs_growfs /var/lib

Supprimer un volume récalsitrant :

```
# Eteindre le volume.
lvchange -an -v /dev/vg0/lib

# Afficher les process qui utilisent le volume
lsof | grep /var/lib

# Si besoin de debug : Afficher les processus cachés qui utilisent le volume
grep -l /var/lib /proc/*/mountinfo

# --> Cette commande nous retounre des PID. Faire : ps -aux | grep <PID_ID> ; pour connaître
les service qui continuent d'utiliser le volume.

# Maintenant que nous avons éteinds tous les services qui posent problème, nous pouvons
supprimer le volume.
lvremove -f vg0/lib

lvcreate -n lib -l 100%FREE vg0
mkfs.xfs /dev/vg0/lib
```

Procédure pour augmenter la SWAP:

```
free -h
swapoff /dev/vg0/swap
lvextend -L '+6G' /dev/vg0/swap
mkswap /dev/vg0/swap
swapon /dev/vg0/swap
free -h
```

Procédure pour supprimer un volume "100%FREE" qui nous empéche forcément de créer un volume /home de 20 Go :

```
# Démonter /var/lib ; sauvegarder ; préparer au redémarrage
cp -pR /home /root/
cp -pR /var/lib /root/
umount /var/lib
cp -pR /root/lib/* /var/lib/
################################
#####################################
COMMENER LE /ETC/FSTAB (ligne lib) :
#/dev/vg0/lib
                    /var/lib
                                      xfs
rw,noatime,logbufs=8,logbsize=256k,inode64
                                               1
####################################
################################
Reboot
####################################
################################
# Supprimer le volume
lvremove -f vg0/lib
###################################
# Créer les volumes qu'il faut
lvcreate -n home -L "20G" vg0
```

```
mkfs.xfs /dev/vg0/home
#...
lvcreate -n lib -l 100%FREE vg0
mkfs.xfs /dev/vg0/lib
# supprimer les données résiduelles avant remontage
rm -r /var/lib/*
rm -r /home/*
##############################
DECOMMENTER LE /ETC/FSTAB !
AJOUTER LES MONTAGES neccessaires :
/dev/vg0/lib /var/lib xfs
rw,noatime,logbufs=8,logbsize=256k,inode64
1 2
/dev/vg0/home /home xfs rw,noatime,logbufs=8,logbsize=256k,inode64
1
#####################################
mount -a
# VERIFIER
mount | grep /home
mount | grep /var/lib
# Réimporter les datas dans les volumes
cp -pR /root/lib/* /var/lib/
cp -pR /root/home/* /home/
# Reboot
reboot
# vérification
```

```
ls -lisa /var/lib
ls -lisa /home

# suppression des données dupliquées
rm /root/home -r
rm /root/lib -r
```

SSHD - Only sftp

Prérequits :

• home de l'user toto : /opt/toto

Configuration /etc/ssh/sshd_config :

```
Match User toto
ChrootDirectory /opt/toto
X11Forwarding no
AllowTcpForwarding no
AllowAgentForwarding no
PasswordAuthentication no
ForceCommand internal-sftp -d /%u
```

Commandes pour rendre la chose fonctionelle :

```
mkdir /opt/toto/data
chown root:root /opt/toto
chown -R toto:toot /opt/toto/*
systemctl restard sshd
```

Test:

```
sftp -i id_rsa toto@SERVEUR <<< 'put fichier.txt /data/'

# Test de perms
ssh -i id_rsa toto@SERVEUR
This service allows sftp connections only.</pre>
```

Gérer les ACL

Récupérer les informations d'un fichier :

Récupérer les ACL d'un fichier :

Ajouter les perms à un utilisateur :

```
sudo setfacl -m user:nehemie:rw- launch_kee.sh
```

Constat:

```
user:nehemie:rw-
group::r-x
mask::rwx
other::r-x
```

Supprimer les perms à un utilisateur :

```
sudo setfacl -Rm user:nehemie:--- launch_kee.sh
```

• - R : ACL Récurcif

Constat:

Réduire la valeur des ports privilégiés:

```
echo 80 | sudo tee /proc/sys/net/ipv4/ip_unprivileged_port_start
```

Lister les démons qui utilisent le dossier :

```
sudo lsof /var/lib/
```

Convertir des timestamps milisencondes en date humaines :

```
# dans mon fichier tmp j'ai des lignes de timestamp en format ms
for line in $(cat /var/lib/db_backup/tmp); do date -ud @$(($line / 1000)); done;
```

Activer la gestion du temps via vmware :

```
vmware-toolbox-cmd timesync enable
```

Installer un packet dans un conteneur debian bizzare :

apk add curl apk add jq

Revision #4 Created 2024-11-24 18:01:23 UTC by Nicolas Updated 2025-02-13 22:15:27 UTC by Nicolas