TP Commandes Linux 2

VI. Gestion des fichiers et vi

1. Allez dans le répertoire rep1 et tapez vi passwd.

2. Utilisez le cours pour passer en mode édition, rajouter une ligne de commentaire, sortir du mode édition, supprimer une ligne, sortir en sauvegardant.

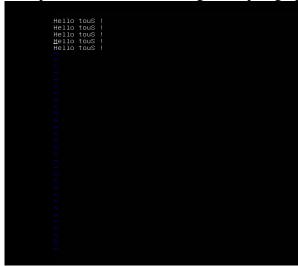
3. Vérifiez vos changements en affichant votre fichier successivement avec les commandes *cat*, *head* et *tail*.

```
"passwd" 1 line, 14 characters written
root@mathis=VirtualBox:/home/mathis/rep1# cat passwd
Hello World!
root@mathis=VirtualBox:/home/mathis/rep1# head passwd
Hello World!
root@mathis=VirtualBox:/home/mathis/rep1# tail passwd
Hello World!
root@mathis=VirtualBox:/home/mathis/rep1# _
```

5. Retournez dans le fichier passwd avec vi et apprenez à rechercher un mot, puis à le remplacer.



6. Copier/coller un mot, une ligne, un paragraphe, supprimer une ligne, enregistrer les modifications.



7. Quitter sans enregistrer. Commande :q!

8. Afficher avec cat le fichier /etc/passwd. Avec la même commande, redirigez l'affichage (>) dans le fichier test.txt. Vérifiez. Rediriger l'affichage de /etc/fstab toujours dans test.txt. Que se passe-til ? Comment faire pour que le contenu de /etc/fstab se mette à la suite ? Tester.

```
(kali⊛kali)-[~]
 -$ cat <u>test.txt</u>
# /etc/fstab: static file system information.
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
# systemd generates mount units based on this file, see systemd.mount(5).
# Please run 'systemctl daemon-reload' after making changes here.
# <file system> <mount point> <type> <options>
                                                            <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=491d3534-b3d9-47af-ad63-66b0e72fe8dd /
                                                               ext4
                                                                       errors=remount-ro 0
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=00253fba-ff78-4f04-b189-fbc974082345 none
                                                                                         0
                                                                                                 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto
                                                                        0
                                                              0
```

VII. Recherche de fichiers

1. Utilisez la commande find pour trouver les fichiers qui se nomment passwd dans le répertoire /home.

```
(kali⊕ kali)-[~]
$ find /home -name passwd.txt
/home/kali/Desktop/rep1/passwd.txt
```

2. Utilisez la commande find pour trouver les fichiers dont le nom commence par t dans le répertoire /home.

3. Utilisez la commande find pour trouver tous les fichiers dont le nom se termine par .conf dans le répertoire /etc tout en restant dans le répertoire rep1.

```
-(kali⊛kali)-[~]
find <u>/etc</u> -name "*.conf"
/etc/inetsim/inetsim.conf
/etc/initramfs-tools/initramfs.conf
/etc/initramfs-tools/update-initramfs.conf
/etc/pulse/daemon.conf
/etc/pulse/client.conf.d/01-enable-autospawn.conf
/etc/pulse/client.conf
/etc/apparmor/parser.conf
/etc/rsyslog.conf
/etc/e2scrub.conf
/etc/scalpel/scalpel.conf
/etc/netsniff-ng/ether.conf
/etc/netsniff-ng/oui.conf
/etc/netsniff-ng/geoip.conf
/etc/netsniff-ng/udp.conf
/etc/netsniff-ng/tcp.conf
/etc/strongswan.d/starter.conf
/etc/strongswan.d/charon-logging.conf
/etc/strongswan.d/charon.conf
/etc/strongswan.d/charon/pkcs1.conf
/etc/strongswan.d/charon/drbg.conf
/etc/strongswan.d/charon/gmp.conf
/etc/strongswan.d/charon/pkcs7.conf
/etc/strongswan.d/charon/pgp.conf
/etc/strongswan.d/charon/pem.conf
/etc/strongswan.d/charon/resolve.conf
/etc/strongswan.d/charon/kernel-netlink.conf
/etc/strongswan.d/charon/nonce.conf
/etc/strongswan.d/charon/md5.conf
```

4. Faire la même chose, mais retourner le résultat dans un fichier nommé listeconf (avec l'opérateur de redirection >).

5. Regardez le contenu de listeconf avec cat.

```
(kali® kali)-[~]
$ find /etc -name "*.conf" > listeconf.txt
find: '/etc/ipsec.d/private': Permission denied
find: '/etc/vpnc': Permission denied
find: '/etc/ssl/private': Permission denied
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Permission denied

(kali® kali)-[~]
$ cat listeconf.txt
/etc/inetsim/inetsim.conf
/etc/initramfs-tools/initramfs.conf
/etc/initramfs-tools/update-initramfs.conf
/etc/pulse/daemon.conf
/etc/pulse/client.conf.d/01-enable-autospawn.conf
/etc/pulse/client.conf
/etc/pulse/client.conf
```

- 6. Utilisez la commande *ln* pour créer le lien physique ~/lien sur ~/rep1/listeconf.
- 7. Remontez dans votre répertoire utilisateur et vérifiez avec la commande *ll* comment est présenté lien. Affichez lien. Qu'est-ce qui est affiché ?

```
17 févr. 18 13:19 listconflien -> rep1/listconflien
lrwxrwxrwx 1 user user
                                   9 09:22 Modèles/
drwxr-xr-x 2 user user 4096 déc.
drwxr-xr-x 2 user user 4096 déc.
                                  9 09:22 Musique/
drwxr-xr-x 2 user user 4096 févr. 18 12:59 rep1/
drwxr-xr-x 2 user user 4096 janv.  5 14:12 <mark>rep3</mark>/
drwxr-xr-x 2 user user 4096 déc.
                                   9 09:22 Téléchargements/
-rw-r--r-- 1 user user 2515 févr. 18 13:03 test.t∡t
drwx----- 2 user user 4096 févr. 11
                                       2020 tmp/
drwxr-xr-x 2 user user 4096 déc.
                                    9 09:22 Vidéos/
[user@localhost ~]$ ln -s rep1/listconflien
```

8. Supprimez lien et vérifiez que ./rep1/listeconf existe toujours!

```
[user@localhost ~]$ rm listconflien
rm : supprimer 'listconflien' du type lien symbolique ? o
```

VIII. Archivage et sauvegarde

1. Vous êtes dans /home/rep1. Archivez le répertoire de configuration /etc dans une archive : *tar -cf archive.tar /etc* et vérifiez avec ll.

```
[root@localhost user]# tar -cf archive.tar /etc
tar: Suppression de « / » au début des noms des membres
[root@localhost user]# ll
total 21680
-rw-r--r-- 1 user user 22159360 févr. 22 12:06
drwxrwxr-x 2 user user 4096 déc. 9 09:24
                                                   9 09:24 Desktop/
                                    4096 déc.
drwxr-xr-x 2 user user
                                    4096 déc.
                                                    9 09:22 Images/
drwxr-xr-x 2 user user
                                   4096 déc.
                                                    9 09:22 Modèles/
drwxr-xr-x 2 user user
                                    4096 déc.
                                                    9 09:22 Musique/
drwxr-xr-x 2 user user
                                    4096 janv.
                                   4096 déc. 9 09:22 Téléchargements/
2515 févr. 18 13:03 test.txt
drwxr-xr-x 2 user user
                                    4096 févr. 11
drwx----- 2 user user
                                                       2020 tmp/
                                                    9 09:22 Vidéos/
```

2. Compressez maintenant cette archive: gzip archive.tar. Quel est le nouveau nom de l'archive?

```
total 6536
-rw-r--r-- 1 user user 6651554 févr. 22 12:06
drwxrwxr-x 2 user user 4096 déc. 9 09:24 Desktop/
                         4096 déc.
drwxr-xr-x 2 user user
                                     9 09:22 Documents/
drwxr-xr-x 2 user user
                         4096 déc.
                                     9 09:22 Images/
drwxr-xr-x 2 user user
                         4096 déc.
                                     9 09:22 Modèles/
drwxr-xr-x 2 user user
                         4096 déc.
                                     9 09:22 Musique/
drwxr-xr-x 2 user user
                         4096 janv.
                                     5 14:12 rep3/
drwxr-xr-x 2 user user
                         4096 déc.
                                     9 09:22 Téléchargements/
-rw-r--r-- 1 user user
                         2515 févr. 18 13:03 test.txt
                         4096 févr. 11 2020 tmp/
drwx----- 2 user user
drwxr-xr-x 2 user user
                      4096 déc. 9 09:22 Vidéos/
```

3. Cherchez dans les options de tar une commande qui fasse les deux opérations en une seule fois et testez.

Tar -cvzf archive.tar.gz /etc

4. Décompressez cette archive dans le répertoire /home/rep1 et vérifiez que vous avez le dossier /home/rep1/etc avec tous les fichiers. Quelle commande avez-vous utilisée ?

```
[root@localhost rep1]# tar -xzvf archive.tar.gz -C rep1/
```

IX. Tâches programmées

1. La commande *at* permet de programmer une tâche différée. Par exemple, tapez *at now* +2 *minutes* et validez. Vous êtes dans un éditeur de commandes. Tapez *touch test.txt*, allez à la ligne. On peut entrer d'autres commandes qui seront exécutées à la même date. Tapez Ctrl+D pour sortir. La tâche est enregistrée ; vous pouvez le vérifiez avec la commande *atq*. Vérifiez qu'elle est bien exécutée.

```
[root@localhost rep1]# atq
1     Wed Feb 23 12:54:00 2022 a root
```

2. Pour programmer un avertissement sur la console tty1 à 10h19, il faut rediriger l'affichage. Par exemple : at 10:19, puis echo Rendez-vous avec Martine >> /dev/tty1 suivi de Ctrl+D. Faites le test.

```
Last login: Wed Feb 23 13:32:05 on tty4
[user@localhost ~]$ rdv
```

3. Pour programmer une tâche qui sera exécutée régulièrement, on utilise crontab. Affichez le fichier /etc/crontab et repérez les différentes tâches programmées : elles sont réparties vers 4 répertoires qui contiennent des tâches respectivement lancées toutes les heures, tous les jours, toutes les semaines, et tous les mois. A quelles heures ?

```
[user@localhost ~]$ cat /etc/crontab
6HELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root
HOME=/
# run-parts
91 * * * * root nice -n 19 run-parts --report /etc/cron.hourly
92 4 * * * root nice -n 19 run-parts --report /etc/cron.daily
22 4 * * 0 root nice -n 19 run-parts --report /etc/cron.weekly
42 4 1 * * root nice -n 19 run-parts --report /etc/cron.monthly
```

Cron.hourly: toutes les heures à la première minute

Cron.daily: tous les jours à 4h02

Cron.weekly: toutes les semaines que le dimanche à 4h22

Cron.monthly: Tous les premiers du mois à 4h42

4. Allez dans le répertoire des tâches journalières et listez les tâches qui sont lancées. Auscultez les scripts et essayez de deviner à quoi ils servent.

```
[user@localhost cron.daily]$ ll
total 16
-rwxr-xr-x 1 root root 109 févr. 18  2020 @nacron-timestamp*
-rwxr-xr-x 1 root root 262 déc. 25  2020 logrotate*
lrwxrwxrwx 1 root root 27 févr. 22  2021 msec -> /usr/share/msec/security.sh*
-rwxr-xr-x 1 root root 567 mars  3  2009 readahead.cron*
-rwxr-xr-x 1 root root 436 févr. 14  2020 tmpwatch*
```

5. Avec vi dans /etc/crontab, rajoutez une sauvegarde automatique compressée du répertoire de

configuration /etc dans /home tous les jours à 10h30 (choisissez une heure dans 5 minutes pour voir le résultat). N'oubliez pas de redémarrer le service crond pour que cette modification soit prise en compte : *service crond restart*.

6. On peut aussi programmer des tâches comme utilisateur : chaque utilisateur peut gérer sa propre crontab. La commande *crontab -l* permet de lister votre crontab ; elle doit être vide pour l'instant. La On peut aussi programmer des tâches comme utilisateur : chaque utilisateur peut gérer sa propre crontab. La commande *crontab -l* permet de lister votre crontab ; elle doit être vide pour l'instant. La commande *crontab -e* permet de passer en mode édition sous vi. Ajoutez une ligne au format :

```
Minutes Heures Jour_du_mois Mois Jour_semaine Commande Exemple : * * * * \frac{date}{date} > \frac{dev}{tty}I
```

Enregistrez et sortez. Si votre fichier est au bon format, il a été rajouté à votre crontab ; pas besoin de redémarrer le démon cron. Attendez 2 minutes pour vérifiez que ça marche puis supprimez votre crontab : *crontab -r*

commande *crontab -e* permet de passer en mode édition sous vi. Ajoutez une ligne au format :

```
Minutes Heures Jour_du_mois Mois Jour_semaine Commande Exemple : * * * * \frac{date}{date} >> \frac{dev}{tty}1
```

Enregistrez et sortez. Si votre fichier est au bon format, il a été rajouté à votre crontab ; pas besoin de redémarrer le démon cron. Attendez 2 minutes pour vérifiez que ça marche puis supprimez votre crontab : *crontab -r*

X. Manuel

- 1. Vous avez déjà utilisé la commande *man* pour accéder à la page de manuel d'une commande. Exemple : *man cp*. Une page de manuel commence toujours par le Synopsis qui donne la syntaxe d'une commande avec toutes les options qui sont détaillées dans la partie Description.
- 2. Mais lorsqu'on ne connaît pas le nom de la commande, impossible de la trouver! Il existe une astuce: la commande *apropos* permet de dresser la liste des commandes en rapport avec un mot clé. Exemple: *apropos effacer*.
- 3. Trouver une commande qui permette d'afficher l'espace disque utilisé et libre sur chaque partition, puis une autre qui permet de calculer l'espace utilisé par un répertoire...

```
apropos disque
cfdisk (8)
                     - Afficher ou manipuler une table de partitions de disque
                     - Évaluer l'espace disque occupé par des fichiers
du (1)
fdformat (8)
                     - Effectuer le formatage bas niveau d'une disquette
fsync (2)
                     - Synchroniser un fichier en mémoire avec le disque
                     - Disques durs MFM/IDE
hd (4)
initrd (4)
                     - Disque RAM initialisé au démarrage du système
mkrescue (8)
                     - Créer une disquette ou un CD de secours
partx (8)
                     - Annoncer au noyau la présence et la numérotation des partitions d'un ...
                     - Périphérique disque virtuel
ram (4)
sync (2)
                     - Vider les caches du système de fichiers sur le disque
sync_file_range (2) - Synchroniser un segment de fichier avec le disque
[user@localhost ~]$ su root
Mot de passe :
               user]# cfdisk
                      du
4.0K
        ./Documents
        ./Desktop
```

