

Compte Rendu TP1 Administration Unix

(Rayen Skhiri & Kharrat Omar)

1- Quelle est la commande qui vous permet d'afficher le partitionnement de votre disque.

`fdisk -l`

2- Quel est la taille de votre disque.

```
(kali㉿kali)-[~]
$ sudo fdisk -l
Disk /dev/sda: 80.09 GiB, 86000000000 bytes, 167968750 sectors
Disk model: VBOX HARDDISK
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xb30c6083

Device     Boot Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/sda1  *      2048 167968749 167966702  80.1G 83 Linux
```

80 GiB

3- Quel est le système de fichier utilisé pour votre système GNU/Linux ?

Quels sont les autres systèmes de fichier que vous connaissez ?

Quelles sont leurs particularités ?

Système de fichier : ext4

Autres systèmes de fichier : NTFS FAT32 exFAT

FAT32 ne supporte pas les fichiers supérieurs à 4 Go

exFAT utilisé en majorité sur les disques USB et les cartes mémoires

NTFS est utilisé pour les disques dur internes, il est le plus sécurisé, et sans limitation matériel.

4- Expliquez: /dev/hda1, /dev/sdc, /dev/hdb3.

/dev/hda1 : c'est la première partition dans le 1^{er} disque dur.

/dev/sdc : c'est le troisième disque dur SCSI

/dev/hdb3 : c'est la troisième partition dans le 2^{eme} disque dur.

5- Quel est l'équivalent de l'unité logique C: de Windows dans les systèmes Unix et GNU/Linux.

Il s'agit de la directoire racine « / »

5 – Ou se trouve le chargeur de démarrage Lilo ou Grub sur le disque ?

Ou se trouve son fichier de configuration (lancer une commande pour la recherche) ?

Editer le sur la sortie standard.

Quel est le rôle des options :

Timeout et default.

Le chargeur de démarrage se trouve à /etc/default/grub

Et un autre fichier nommé grub.cfg se trouve à /boot/grub/grub.cfg

Pour l'éditer on peut utiliser nano ou vim ou gedit

Timeout est une option qui définit le temps (en secondes) ou le système attend l'utilisateur de choisir une option ou un système dans le menu GRUB.

Default est une option de démarrage par défaut

Par exemple quand l'utilisateur ne fait pas le choix et il atteint le timeout, le système lancera le système par défaut choisi

6- Afficher la structure du répertoire racine /. Quel est le rôle des sous

répertoires: home,dev,boot,etc,lib,mnt et proc ?

```
(kali㉿kali)-[/]
└─$ ls -la
total 1048656
drwxr-xr-x 18 root root      4096 Jan 15 14:35 .
drwxr-xr-x 18 root root      4096 Jan 15 14:35 ..
-rw-r--r--  1 root root         0 Jan 20 11:52 0
lrwxrwxrwx  1 root root         7 Dec  5 14:33 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x  3 root root      4096 Jan 20 11:52 boot
drwxr-xr-x 17 root root     31440 Jan 27 07:33 dev
drwxr-xr-x 178 root root    122880 Jan 27 07:33 etc
drwxr-xr-x  3 root root      4096 Jan 15 15:04 home
lrwxrwxrwx  1 root root         33 Jan 15 14:35 initrd.img -> boot/initrd.img-6.0.0-kali6-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root         33 Dec  5 14:53 initrd.img.old -> boot/initrd.img-6.0.0-kali3-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root         7 Dec  5 14:33 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx  1 root root         9 Dec  5 14:33 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx  1 root root         9 Dec  5 14:33 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx  1 root root        10 Dec  5 14:33 libx32 -> usr/libx32
drwx-----  2 root root    16384 Dec  5 14:52 lost+found
drwxr-xr-x  2 root root      4096 Dec  5 14:34 media
drwxr-xr-x  2 root root      4096 Dec  5 14:34 mnt
drwxr-xr-x  3 root root      4096 Dec  5 14:39 opt
dr-xr-xr-x 251 root root         0 Jan 27 07:32 proc
drwx-----  9 root root      4096 Jan 27 07:33 root
drwxr-xr-x 31 root root      7808 Jan 27 07:33 run
lrwxrwxrwx  1 root root         8 Dec  5 14:33 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x  3 root root      4096 Dec  5 14:41 srv
-rw-----  1 root root 1073741824 Dec  5 14:53 swapfile
dr-xr-xr-x 13 root root         0 Jan 27 07:32 sys
drwxrwxrwt 12 root root      4096 Jan 27 07:33 tmp
drwxr-xr-x 16 root root      4096 Dec  5 14:37 usr
drwxr-xr-x 12 root root      4096 Dec  5 14:37 var
lrwxrwxrwx  1 root root        30 Jan 15 14:35 vmlinuz -> boot/vmlinuz-6.0.0-kali6-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root        30 Dec  5 14:53 vmlinuz.old -> boot/vmlinuz-6.0.0-kali3-amd64
```

/home contient les fichiers d'utilisateurs

/dev contient les fichiers de périphériques, comme les disques par exemples

/boot contient les fichiers nécessaires du démarrage de système

/etc contient les fichiers config des systèmes et les services

/lib contient toutes les bibliothèques utilisées par le système ou les applications

/mnt contient tout ce qui est unité de stockage externe, USB ou HDD externe ou partition réseaux

/proc contient des informations sur les périphériques et les processus en cours d'exécution

II- Commandes et Gestion des utilisateurs :

7- Afficher le contenu de la variable d'environnement PATH. Expliquez.

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ echo $PATH  
  
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
```

PATH contient une liste des chemins qui indique où le système doit chercher quand on tape une commande ou on lance un programme sur linux

8- Afficher le contenu de la variable d'environnement SHELL. Expliquez.

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ echo $SHELL  
  
/usr/bin/zsh
```

9- Ou se trouve les commandes : ls, useradd et chsh. Quelles sont leurs rôles ?

ls se trouve à /usr/bin/ et /bin/

useradd se trouve à /usr/sbin/ et /sbin/

chsh se trouve à /usr/bin/ /bin/

On a utilisé la commande 'where' sous linux

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ where chsh  
  
/usr/bin/chsh  
/bin/chsh
```

Ls : Affiche les fichiers et les répertoires dans notre répertoire courant (Si on ne spécifie pas la path)

Chsh : Change le login de la shell

Useradd : permet la création d'un compte utilisateur

10- Créer deux groupes gr1, gr2 avec la commande groupadd.

Verifiez leur ajout dans /etc/group .Editer uniquement les lignes correspondantes.

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ sudo groupadd gr1  
[sudo] password for kali:  
  
(kali㉿kali)-[~]  
$ sudo groupadd gr2
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ sudo cat /etc/group | tail -2  
gr1:x:1001:  
gr2:x:1002:
```

GID de gr1 est 1001

GID de gr2 est 1002

12- Créer deux utilisateurs 'user1' appartenant au groupe gr1 et 'user2' appartenant au groupe gr2 avec la commande useradd. Vérifiez que leurs répertoires personnels existent.(pour supprimer un utilisateur ,utiliser la commande userdel).

```
(kali㉿kali)-[/home]  
$ sudo useradd -m -g gr2 user2  
  
(kali㉿kali)-[/home]  
$ sudo useradd -m -g gr1 user1  
  
(kali㉿kali)-[/home]  
$ ls -la /home/  
total 20  
drwxr-xr-x  5 root  root  4096 Jan 27 23:22 .  
drwxr-xr-x 18 root  root  4096 Jan 15 14:35 ..  
drwx----- 16 kali  kali  4096 Jan 27 23:13 kali  
drwxr-xr-x  4 user1 gr1   4096 Jan 27 23:22 user1  
drwxr-xr-x  4 user2 gr2   4096 Jan 27 23:22 user2
```

13 – Attribuez le mot de passe 'user1' a l'utilisateur 'user1'. De même pour 'user2'. Fixer la validité du mot de passe a 5 jours.

```
(kali㉿kali)-[/home]  
$ sudo passwd user1  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
  
(kali㉿kali)-[/home]  
$ sudo passwd user2  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully
```

sudo passwd -i 5 user1

sudo passwd -i 5 user2

14 – Vérifiez l'ajout des utilisateurs dans /etc/passwd. Editer uniquement les lignes correspondantes. Quelles sont leurs UID, leurs GID et leurs Shells correspondants. Que signifie le caractère x dans le deuxième champs.

```
(kali㉿kali)-[/home]
$ cat /etc/passwd | tail -2
user2:x:1001:1002::/home/user2:/bin/sh
user1:x:1002:1001::/home/user1:/bin/sh

(kali㉿kali)-[/home]
$
```

x signifie que le mot de passe crypté est stocké à etc/shadow.file

User 1 : UID : 1001 / GID : 1002 / Shell: /bin/sh

User 2 : UID : 1002 / GID : 1001 / Shell: /bin/sh

15- Editer les lignes correspondantes aux deux utilisateurs dans le fichier /etc/shadow. A quoi correspond le deuxième champs.

```
(kali㉿kali)-[/home]
$ sudo cat /etc/shadow | tail -2
user2:$y$j9T$XeSkCzYkl3Ne1udiXtTUm1$B2C4QiJNjAh5sGKizqxrqyy3a162dzkm06agR968
dn9:19384:0:99999:7:::
user1:$y$j9T$0CRbut7C8Gt5FBzrLP3W9/$FsCsgU3g4soyHE48pCbN0VFT20HUeHAd0GNsuujB
.v.:19384:0:5:7:::
```

Deuxième champ contient le type le type de cryptage entre les « \$ » et le mot de passe crypté.

16- Se logger en tant que user1. Quel est votre répertoire courant.

Accéder à son répertoire personnel par deux moyens différents.

```
(kali㉿kali)-[~]
$ su user1
Password:
Warning: your password will expire in 5 days.
$ cd ~
$ cd /home/user1
$ pwd
/home/user1
$
```

17- Accéder au répertoire /. Ensuite accéder a travers une seule commande au répertoire précédent.

Pour accéder à « / » on tape « / » au terminal ou bien « cd / »

18 – Se logger en tant que root. Changer le groupe de user1 (gr1) en gr2.Verifier la modification.

```
(kali㉿kali)-[/]
$ sudo usermod -g gr2 user1
```

```
(kali㉿kali)-[/]  
$ id user1  
uid=1002(user1) gid=1002(gr2) groups=1002(gr2)
```

19- Changer le SHELL de l'utilisateur user2 en BASH. Vérifier la modification par deux moyens différents.

```
(kali㉿kali)-[/]  
$ sudo usermod -s /bin/bash user2
```

```
(kali㉿kali)-[/]  
$ grep user2 /etc/passwd  
user2:x:1001:1002::/home/user2:/bin/bash
```

Ou bien

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ finger user2  
Name:  
Shell: /bin/bash  
Login: user2  
Directory: /home/user2  
Never logged in.  
No mail.  
No Plan.
```