

Jonathan Morgado-Samagaio

TP3 / ASR

Introduction	3
1. Création des groupes.....	4
2. Création des utilisateurs.....	5
3. Authentification sans mot de passe.....	8

Introduction

Dans ce TP, nous allons voir comment manipuler des utilisateurs et des groupes dans un système Linux. Nous allons créer et supprimer des utilisateurs et des groupes avec les commandes `useradd`, `userdel`, `groupadd` et `groupdel`. Nous allons aussi créer des clé SSH pour se connecter à un serveur distant sans mot de passe.

1. Création des groupes

On commence par passé en super utilisateur puis on recherche si le groupe « thrones » existe :

```
[iutbuser@localhost ~]$ su
Mot de passe :
[root@localhost iutbuser]# grep /etc/group thrones
grep: thrones: Aucun fichier ou dossier de ce type
[root@localhost iutbuser]# grep thrones /etc/group
[root@localhost iutbuser]# █
```

Figure 11 : Passage en su et grep de /etc/group

Nous pouvons voir qu'il n'y a aucun groupe thrones.

On créer donc ce groupe avec la commande groupadd :

```
[root@localhost iutbuser]# groupadd -g 700 thrones
[root@localhost iutbuser]# grep thrones /etc/group
thrones:x:700:
[root@localhost iutbuser]# █
```

Figure 11 : Création de groupe et grep de /etc/group

On recherche ensuite si le groupe a bien été créer.

On créer 3 nouveaux groupes :

```
[root@localhost iutbuser]# groupadd homeland
[root@localhost iutbuser]# groupadd cards
[root@localhost iutbuser]# groupadd breaking
[root@localhost iutbuser]# grep homeland /etc/group
homeland:x:1001:
[root@localhost iutbuser]# grep cards /etc/group
cards:x:1002:
[root@localhost iutbuser]# grep breaking /etc/group
breaking:x:1003:
[root@localhost iutbuser]#
```

Figure 11 : Création de nouveaux groupes et vérifications

Les ids commencent à 1000 et s'incrémente à chaque nouveaux groupes.

On supprime le groupe breaking :

```
[root@localhost iutbuser]# nano /etc/group
[root@localhost iutbuser]# grep breaking /etc/group
[root@localhost iutbuser]#
```

Figure 11 : Suppression d'un groupe et vérification

Le groupe à bien été supprimé.

2. Création des utilisateurs

On commence par créer un utilisateur dans le fichier `/etc/passwd` :

```
nstark:x:1980:700:Ned Stark:/home/nstark:/bin/bash
```

Figure 11: Ligne d'un utilisateur dans `/etc/passwd`

```
[root@localhost iutbuser]# id nstark
uid=1980(nstark) gid=700(thrones) groupes=700(thrones)
```

Figure 11: Vérification de la création

L'utilisateur a bien été créé.



Figure 11: Connexion impossible

Il nous manque le mot de passe.

```
s[root@localhost iutbuser]# passwd nstark
Changement de mot de passe pour l'utilisateur nstark.
Nouveau mot de passe :
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe contient le nom d'utilisateur sous une forme
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.
[root@localhost iutbuser]#
```

Figure 11: Création du mot de passe

Même après ajout du mot de passe, l'ouverture ne se passe pas bien. Le dossier `/home/nstark` n'a pas été créé et on ne peut donc pas y accéder.

Après création et modification des droits du dossier home, on peut se connecter et changer le mot de passe :

```

bash-4.2$ passwd
Changement de mot de passe pour l'utilisateur nstark.
Changement du mot de passe pour nstark.
Mot de passe UNIX (actuel) :
Nouveau mot de passe :
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe contient le nom d'utilisateur sous une forme
Nouveau mot de passe :
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe contient le nom d'utilisateur sous une forme
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.
bash-4.2$ █

```

Figure 11: Changement du mot de passe

On va maintenant créer des utilisateurs grâce à la commande useradd :

```

[root@localhost iutbuser]# useradd -g thrones -d /home/tlannister -c "Tyrion Lannister" -m -s/bin/bash tlannister
Création de la boîte à lettres: Le fichier existe
[root@localhost iutbuser]# useradd -g homeland -d /home/cmation -c "Carrie Mathison" -m -s/bin/bash cmation
[root@localhost iutbuser]# useradd -g homeland -d /home/sberenson -c "Saul Berenson" -m -s/bin/bash sberenson
[root@localhost iutbuser]# useradd -g homeland -d /home/nbrody -c "Nicholas Brody" -m -s/bin/bash nbrody
[root@localhost iutbuser]# useradd -g homeland -d /home/tgreyjoy -c "Theon Gryjoy" -m -s/bin/bash tgreyjoy
[root@localhost iutbuser]# █

```

Figure 11: Création d'utilisateur

En supprimant nbrody, le dossier /home/nbrody reste :

```

[root@localhost iutbuser]# userdel nbrody
[root@localhost iutbuser]# ls /home
cmation iutbuser nbrody nstark sbaratheon sberenson tgreyjoy tlannister
[root@localhost iutbuser]# id nbrody
id: nbrody : utilisateur inexistant
[root@localhost iutbuser]# █

```

Figure 11: Suppression de l'utilisateur et vérification

Il faut mettre une option dans la commande userdel pour supprimer le dossier. Il reste pour des raisons d'archivage.

En essayant de supprimer le groupe homeland, on obtient une erreur :

```

[root@localhost iutbuser]# groupdel homeland
groupdel : impossible de supprimer le groupe primaire de l'utilisateur « cmation »

```

Figure 11: Suppression de groupe et erreur

En effet, des utilisateurs sont dans ce groupe.

Nous allons donc supprimer tous les utilisateurs :

```
[root@localhost iutbuser]# userdel sberenson
[root@localhost iutbuser]# userdel cmathison
[root@localhost iutbuser]# groupdel homeland
groupdel : impossible de supprimer le groupe primaire de l'utilisateur « tgreyjoy »
[root@localhost iutbuser]# userdel tgreyjoy
[root@localhost iutbuser]# useradd -g users -d /home/tgreyjoy -c "Theon Gryjoy"-m -s/bin/bash tgreyjoy
useradd : attention, le répertoire personnel existe déjà.
Aucun fichier du répertoire « skels » n'y sera copié.
Création de la boîte à lettres: Le fichier existe
[root@localhost iutbuser]# groupdel homeland
[root@localhost iutbuser]# █
```

Figure 11: Suppression des utilisateurs et du groupe

La suppression s'effectue correctement.

3. Authentification sans mot de passe

On donne une IP à notre machine :

```
[root@localhost iutbuser]# dhclient enp0s3
[root@localhost iutbuser]# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:cc:2d:74 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global noprefixroute dynamic enp0s3
        valid_lft 86396sec preferred_lft 86396sec
    inet6 fe80::11e1:c90c:80b8:a58c/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Figure 11: Exécution de dhclient et résultat de ip a

Nous avons donc l'ip 10.0.2.15.

Après création de notre utilisateur perso, on se connecte en ssh :

```
[jmorgado@localhost ~]$ ssh jmorgado@webdev.iut-blagnac.fr
The authenticity of host 'webdev.iut-blagnac.fr (192.168.227.73)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:xhiACx1G0J22x9/o7eqHm817II4q8a2ktpN+l0jT9XA.
ECDSA key fingerprint is MD5:a1:05:97:bd:f7:7f:14:dc:9e:b6:cf:e4:73:b6:a1:e8.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? y
Please type 'yes' or 'no': yes
Warning: Permanently added 'webdev.iut-blagnac.fr,192.168.227.73' (ECDSA) to the list of known hosts.
jmorgado@webdev.iut-blagnac.fr's password:
Permission denied, please try again.
jmorgado@webdev.iut-blagnac.fr's password:
Creating directory '/home/jmorgado'.
Welcome to Webdev, TurnKey GNU/Linux 14.1 / Debian 8.11 Jessie

System information (as of Wed Feb 16 09:47:48 2022)

System load:  0.04          Memory usage:  27%
Processes:    124          Swap usage:    0%
Usage of /:   59.8% of 98.31GB  IP address for eth0: 192.168.227.73

TKLBAM (Backup and Migration): NOT INITIALIZED

To initialize TKLBAM, run the "tklbam-init" command to link this
system to your TurnKey Hub account. For details see the man page or
go to:

    http://www.turnkeylinux.org/tklbam

ERROR 1064 (42000) at line 1: You have an error in your SQL syntax; check the manual that corre
sponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near ''welcÔme@Webdev' at lin
e 1
jmorgado@webdev ~$ █
```

Figure 11; Connection en ssh

Notre répertoire d'accueil est :

```
jmorgado@webdev ~$ pwd
/home/jmorgado
```


Figure 11: Résultat de pwd

/home/jmorgado

On ferme la connexion :

```
jorgado@webdev ~$ exit
logout
Connection to webdev.iut-blagnac.fr closed.
[jorgado@localhost ~]$
```

Figure 11: Résultat de exit

On vient maintenant créer une clé SSH :

```
[jorgado@localhost ~]$ ssh-keygen -t ECDSA
Generating public/private ECDSA key pair.
Enter file in which to save the key (/home/jorgado/.ssh/id_ecdsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/jorgado/.ssh/id_ecdsa.
Your public key has been saved in /home/jorgado/.ssh/id_ecdsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:7XM05iXWmP8+oqss+xoIWZddpBWMr0l7IyTgGOK63S0 jorgado@localhost.localdomain
The key's randomart image is:
+---[ECDSA 256]---+
|          +=.      |
| . . . 0.+         |
|.. +..0 0.         |
| ..0... 0..        |
| . 0    +S+.       |
| . . .  =.0+       |
| 0 .... oX.+       |
| . . E oo + 0. .   |
|      .0+=.+oo+0.  |
+----[SHA256]-----+
[jorgado@localhost ~]$
```

Figure 11: Résultat de ssh-keygen

La commande nous demande le fichier dans lequel stocké la clé et une passphrase.

Liste des clés :

```
[jorgado@localhost ~]$ ls /home/jorgado/.ssh
id_ecdsa  id_ecdsa.pub  known_hosts
```

Figure 11: Résultat de ls

On vient transférer notre clé sur le serveur :

```
[jorgado@localhost ~]$ scp /home/jorgado/.ssh/id_ecdsa.pub jorgado@webdev.iut-blagnac.fr:/home/jorgado/.ssh/authorized_keys
jorgado@webdev.iut-blagnac.fr's password:
id_ecdsa.pub                                100% 192    95.5KB/s   00:00
```

Figure 11: Résultat de scp

Changement des droits :

```

jmorgado@webdev ~$ chmod 755 .ssh
jmorgado@webdev ~$ ls -
ls: cannot access -: No such file or directory
jmorgado@webdev ~$ ls -a
. .bash_history .bashrc .my.cnf .profile .sdirs public_html
.. .bash_logout .bashrc.d .penv .profile.d .ssh
jmorgado@webdev ~$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 jmorgado users 4096 Feb 16 09:47 public_html
jmorgado@webdev ~$ ls -la
total 52
drwxr-xr-x 6 jmorgado users 4096 Feb 16 10:00 .
drwxr-xr-x 419 root root 12288 Feb 16 09:47 ..
-rw----- 1 jmorgado users 35 Feb 16 10:00 .bash_history
-rwx-----x 1 jmorgado users 220 Feb 16 09:47 .bash_logout
-rwx-----x 1 jmorgado users 3407 Feb 16 09:47 .bashrc
drwxr-xr-x 2 jmorgado users 4096 Feb 16 09:47 .bashrc.d
-rw-r--r-- 1 jmorgado users 25 Feb 16 09:47 .my.cnf
-rw-r--r-- 1 jmorgado users 0 Feb 16 09:47 .penv
-rwx-----x 1 jmorgado users 745 Feb 16 09:47 .profile
drwxr-xr-x 2 jmorgado users 4096 Feb 16 09:47 .profile.d
-rw-r--r-- 1 jmorgado users 0 Feb 16 10:01 .sdirs
drwxr-xr-x 2 jmorgado users 4096 Feb 16 10:00 .ssh
drwxr-xr-x 2 jmorgado users 4096 Feb 16 09:47 public_html

```

Figure 11: chmod et ls-la pour .ssh

```

jmorgado@webdev ~/.ssh$ chmod 604 authorized_keys
jmorgado@webdev ~/.ssh$ ls -l
total 4
-rw----r-- 1 jmorgado users 192 Feb 16 10:00 authorized_keys

```

Figure 11: chmod et ls-la pour authorized_keys

Connexion sans mot de passe :

```

[jmorgado@localhost ~]$ ssh -i /home/jmorgado/.ssh/id_ecdsa jmorgado@webdev.iut-blagnac.fr
Welcome to Webdev, TurnKey GNU/Linux 14.1 / Debian 8.11 Jessie

System information (as of Wed Feb 16 10:30:37 2022)

  System load: 0.00           Memory usage: 27%
  Processes: 126             Swap usage: 0%
  Usage of /: 59.8% of 98.31GB IP address for eth0: 192.168.227.73

TKLBAM (Backup and Migration): NOT INITIALIZED

To initialize TKLBAM, run the "tklbam-init" command to link this
system to your TurnKey Hub account. For details see the man page or
go to:

    http://www.turnkeylinux.org/tklbam

Last login: Wed Feb 16 10:30:07 2022 from 192.168.46.119
jmorgado@webdev ~$ █

```

Figure 11: Connexion avec la clé privée