



# Administration Des Systèmes Informatiques

## Rapport Tp3: Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

Réalisé par :

**Safae BOUNIETE**

Année Universitaire : 2017/2018

# Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

## Etape 1 : Utilisateurs et groupes

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Lister les comptes utilisateurs existants sur le système ?
  - Pour voir les comptes utilisateurs existants sur le système, il suffit de voir le fichier **/etc/passwd**, dont chaque ligne représente un utilisateur.
  - Structure de fichier :

**Login : mot de passe : UID : GID : commentaire : répertoire de cnx : shell de cnx**

```
GNU nano 2.7.4          Fichier : passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/bin/false
systemd-network:x:101:103:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/bin/false
systemd-resolve:x:102:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/bin/false
systemd-bus-proxy:x:103:105:systemd Bus Proxy,,,:/run/systemd:/bin/false
_apt:x:104:65534::/nonexistent:/bin/false
```

3. Lister les comptes groupes existants sur le système ?

Pour voir les comptes groupes existants sur le système, il suffit de voir le fichier **/etc/group**, dont chaque ligne un groupe.

  - **Nom du grp : mot de passe : GID : liste des utilisateurs membres**

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

---

```
GNU nano 2.7.4
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:ensao
floppy:x:25:ensao
tape:x:26:
sudo:x:27:
audio:x:29:pulse,ensao
dip:x:30:ensao
```

4. Triez à l'écran les comptes Linux par :
  - **UID croissant**  
En utilise la commande : `sort -t : -k 3 -n /etc/passwd`
  - **UID décroissant**  
En utilise la commande : `sort -t : -k 3 -rn /etc/passwd`
  - **Login croissant**  
En utilise la commande : `sort /etc/passwd`
5. Éditer le fichier `/etc/shadow` et commenter sa structure ?  
En utilisant la commande : `nano /etc/shadow`  
Structure de fichier : **Nom utilisateur** : **Mot de passe crypté**

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

---

```
GNU nano 2.7.4          Fichier : shadow
root:$6$dKkgVveh$peRH0R./YPzKxKvaoD236NFt/6Rarm62LS3Jnz0G7mCp6RLX4q6lWHp0PeGMz$
daemon*:17442:0:99999:7:::
bin*:17442:0:99999:7:::
sys*:17442:0:99999:7:::
sync*:17442:0:99999:7:::
games*:17442:0:99999:7:::
man*:17442:0:99999:7:::
lp*:17442:0:99999:7:::
mail*:17442:0:99999:7:::
news*:17442:0:99999:7:::
uucp*:17442:0:99999:7:::
proxy*:17442:0:99999:7:::
www-data*:17442:0:99999:7:::
backup*:17442:0:99999:7:::
list*:17442:0:99999:7:::
irc*:17442:0:99999:7:::
gnats*:17442:0:99999:7:::
nobody*:17442:0:99999:7:::
systemd-timesync*:17442:0:99999:7:::
systemd-network*:17442:0:99999:7:::
```

6. Éditer le fichier `/etc/gshadow` et commenter sa structure ?

- En utilisant la commande : `nano /etc/gshadow`
- Structure de fichier : **Nom du groupe : Mot de passe crypté**

7. Quels sont l'UID et le GID du compte root ?

En peut voir le UID et le GID de root dans le fichier `/etc/passwd`

- **UID : 0**
- **GID : 0**

8. Quelles sont les valeurs minimales des UID et GID utilisées par défaut lors de la création de nouveaux comptes utilisateurs ou groupes ?

On peut voir ces valeurs dans le fichier `/etc/login.defs`

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
#  
# Min/max values for automatic uid selection in useradd  
#  
UID_MIN          1000  
UID_MAX          60000  
# System accounts  
#SYS_UID_MIN      100  
#SYS_UID_MAX      999  
##  
# Min/max values for automatic gid selection in groupadd  
#  
GID_MIN          1000  
GID_MAX          60000
```

### Etape 2 : Création manuelle d'un compte utilisateur

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un compte nommé «eit» dans le groupe «eit» qui aura un homedirectory dans «/home», avec les informations suivantes :
  - UID de l'utilisateur est de «5000».
  - GID du groupe est de «5000».
  - Répertoire home «/home/eit»
  - Pour le shell de connexion «/bin/bash»

Pour faire cela, il suffit d'ajouter une ligne dans les fichiers :

- [/etc/passwd](#)

```
Debian-gdm:x:117:123:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false  
ensao:x:1000:1000:ensao,,,:/home/ensao:/bin/bash  
eit::5000:5000:eit:/home/eit:/bin/bash
```

- [/etc/group](#)

```
Debian-gdm:x:123:  
ensao:x:1000:  
eit::5000
```

3. Définir un mot de passe au compte nouvellement créé  
Ici, On utilise la commande : [passwd eit](#)
4. Vérifiez que le compte ainsi créé fonctionne correctement

```
ensao@debian:~$ su eit  
Mot de passe :  
eit@debian:/home/ensao$
```

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

### Etape 3 : Création assistée d'un compte par useradd

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un compte nommé «ensa» dans le groupe «ensa» qui aura un homedirectory dans «/home», avec les informations suivantes :
  - UID de l'utilisateur est de «5001».
  - GID du groupe est de «5001».
  - Répertoire home «/home/ensa»
  - Pour le shell de connexion «/bin/bash»

Tout d'abord il faut ajouter un groupe avec la commande : `groupadd -g 5001 ensa`

Après on ajoute la session avec la commande :

```
root@debian:/etc# groupadd -g 5001 ensa
root@debian:/etc# useradd -u 5001 -g 5001 -d /home/ensa -s /bin/bash ensa
root@debian:/etc#
```

3. Que remarquez-vous au niveau du fichier `/etc/passwd`.  
On remarque que le nouveau utilisateur ajouter avec la commande useradd est ajouté automatiquement dans le fichier `/etc/passwd`.

```
ensao:x:1000:1000:ensao,,,:/home/ensao:/bin/bash
eit:$6$mwwgklaz$P7xJeWmfk0GR6FUsl5HyvT9x0Gz9ifsuzo
ensa:x:5001:5001:./home/ensa:/bin/bach
```

4. Définir un mot de passe au compte nouvellement créé via la commande «passwd».  
Ici, On utilise la commande : `passwd ensa`
5. Lister le contenu de répertoire home de l'utilisateur  
Le nouveau utilisateur n'a pas de répertoire dans /home, parce qu'on a créé une session et non pas un compte, du coup on n'a pas un espace de travail.
6. Vérifiez que le compte ainsi créé fonctionne correctement.

```
ensao@debian:~$ su ensa
Mot de passe :
ensa@debian:/home/ensa$
```

### Étape 4 : Création assistée d'un compte par adduser

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un compte nommé «ump» dans le groupe «ump».  
On utilise la commande : `adduser ump`

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

---

3. Lister le contenu de répertoire home de l'utilisateur ?

```
root@debian:/etc# ls /home
ensao  ump
root@debian:/etc# █
```

Maintenant, on trouve le répertoire ump (Espace de travail), parce que la commande adduser permet de créer un compt.

4. Vérifiez que le compte ainsi créé fonctionne correctement (login possible, commande su, etc.).

```
ensao@debian:~$ su ump
Mot de passe :
ump@debian:/home/ensao$ █
```

5. Que remarquez-vous entre l'utilisation de des commandes useradd et adduser.
  - Adduser : Permet de créer un compte utilisateur
  - Useradd : Permet de créer une session utilisateur (sans espace de travail)

### Etape 5 : Gestion des utilisateurs et des groupes

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Faire de sorte que l'UID minimal soit 10000 et que le GID minimal soit 10000. Il faut le changer dans le fichier [/etc/login.defs](#)
3. Créer les groupes grp1, grp2 et grp3. Le GID du grp3 doit être 8000.  
Grp1 : `groupadd grp1`  
Grp2 : `groupadd grp2`  
Grp3 : `groupadd -g 8000 grp3`
4. Créer les comptes utilisateur user1, user2 et user3 ayant respectivement les groupes group1, group2 et group3 comme groupe principal. Le compte user2 doit aussi être renseigné dans la configuration c.à.d il faut remplir le champ commentaire.  
user1 : `useradd -g grp1 user1`  
user2 : `useradd -g grp2 user 2`  
user3 : `useradd -g grp3 -c user3 user3`
5. Noter les UID et GID des comptes utilisateur et des groupes créés précédemment.

```
user1:x:10000:10000:~/home/user1:
user2:x:10001:10001:~/home/user2:
user3:x:10002:8000:user3:~/home/user3:
```

6. Rendre user1 comme membre de group2 et group3 ?  
`#usermod -G grp2, grp3 user1`

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

---

7. Rendre user2 comme membre de group1 et group3 ?

#usermod -G grp1, grp3 user2

```
grp1:x:10000:user2
grp2:x:10001:user1
grp3:x:8000:user1,user2
```

8. Que font les commandes «groups», «id», «whoami», «who am i» ?
- **«groups»** : lister le groupe principal et les groupes supplémentaires auxquels l'utilisateur appartient
  - **«id»** : afficher UID, GID et les groupes
  - **«whoami»** : nom de l'utilisateur
  - **«who am i»** : ça ne marche pas
  -
9. Supprimer le group3. Cela est-il possible ? Pourquoi ?  
On ne peut pas supprimer un groupe qui est le groupe principal d'un utilisateur.
10. Supprimer le compte utilisateur user3 sans supprimer son répertoire personnel et supprimer le group3.
11. A qui appartient maintenant le répertoire /home/user3 ? Pourquoi ?  
Le répertoire grp3 n'existe pas, parce qu'on crée une session et non pas un compte utilisateur.

### Etape 6 : Droits de la commande passwd

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Affecter un mot de passe aux comptes utilisateurs user1 et user2.
3. Se déconnecter de toutes les consoles en user1 et user2 puis bloquer le compte user1 sans perdre le mot de passe. Vérifier qu'il n'est plus possible de se connecter en tant que user1.  
En utilisant la commande : `passwd -l user1`

```
ensao@debian:~$ su user1
Mot de passe :
su: Échec d'authentification
ensao@debian:~$ █
```

4. Déverrouiller le compte user1. Vérifier ensuite qu'il est de nouveau possible de se connecter en tant que user1.  
En utilisant la commande : `passwd -u user1`



## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
ensao@debian:~$ su user1
Mot de passe :
$ █
```

5. Supprimer le mot de passe pour user2. Vérifier qu'il n'est plus possible de se connecter en tant que user2.

```
ensao@debian:~$ su user2
Mot de passe :
su: Échec d'authentification
ensao@debian:~$ █
```

### Etape 7 : Communication entre les utilisateurs

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créer deux utilisateurs ump,gi et gseir.
3. Se connecter en tant que «root», «ump», «gi», «gseir» respectivement dans les consoles, C1, C2, C3 et C4.
4. Dans la console de l'administrateur «root», lister les utilisateurs actuellement connectés sur vos systèmes en citant pour chaque utilisateur, la date et la console de connexion.

En utilisant la commande : `w`

```
root@debian:~# w
 23:49:31 up 6:10, 5 users, load average: 0,29, 0,13, 0,04
USER      TTY      FROM            LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
ump       tty2     -                23:44    4:59   0.13s  0.08s -bash
gi        tty3     -                23:44    4:41   0.14s  0.08s -bash
root      tty5     -                23:49    1:00s  0.09s  0.01s w
gsier     tty4     -                23:45    4:17   0.14s  0.06s -bash
ensao     tty7     :1               17:41    6:09m  9:07   33.06s /usr/lib/gnome-
root@debian:~# _
```

5. Écrire un message depuis la session administrateur «root» vers la console d'un utilisateur «ump».

La commande : `write ump`

```
ump@debian:~$
Message from root@debian on tty5 at 23:52 ...
Hello world!
EOF
_
```

6. Écrire un message depuis la session administrateur «root» vers tous les utilisateurs, puis basculer vers toutes les consoles, que remarquez-vous ?

La commande : `wall`

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

---

```
Diffusion de message de root@debian (tty5) (Fri Oct 6 23:55:09 2017) :  
Bonjour tout le monde ! Vous allez bien ? :p
```

Écrire un mail depuis la session administrateur «root» vers l'utilisateur «gseir», puis basculer vers la console C4.

Commande : `mail gi`

```
gi@debian:~$  
Vous avez du courrier dans /var/mail/gi  
gi@debian:~$ mail  
"/var/mail/gi": 1 message 1 nouveau  
>N 1 root@debian sam. oct. 7 00: 15/438 Un coucou  
?  
Return-path: <root@debian>  
Envelope-to: gi@debian  
Delivery-date: Sat, 07 Oct 2017 00:02:44 +0200  
Received: from root by debian with local (Exim 4.89)  
(envelope-from <root@debian>)  
id 1e0ahf-0000ht-2a  
for gi@debian; Sat, 07 Oct 2017 00:02:43 +0200  
To: <gi@debian>  
Subject: Un coucou  
X-Mailer: mail (GNU Mailutils 3.1.1)  
Message-Id: <E1e0ahf-0000ht-2a@debian>  
From: root@debian  
Date: Sat, 07 Oct 2017 00:02:43 +0200  
  
Coucou les gi4 ! ;)  
?
```

### Etape 8 : Fichiers journaux

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Aller dans le répertoire `/var/log`.
3. Lister, avec un affichage détaillé, les fichiers du répertoire du plus ancien au plus récent.

## Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
-rw-r--r-- 1 root root 1031513 oct. 6 23:41 dpkg.log
drwxr-s-- 2 Debian-exim adm 4096 oct. 6 23:41 exim4
-rw-r--r-- 1 root root 240072 oct. 7 00:10 faillog
-rw-r--r-- 1 root root 2906 oct. 3 17:34 fontconfig.log
drwxr-xr-x 2 root root 4096 oct. 3 22:41 fsck
drwx--x--x 2 root Debian-gdm 4096 oct. 7 00:17 gdm3
drwxr-xr-x 3 root root 4096 oct. 3 17:29 hp
drwxr-xr-x 3 root root 4096 oct. 3 17:43 installer
-rw-r----- 1 root adm 456980 oct. 7 00:18 kern.log
-rw-rw-r-- 1 root utmp 2920876 oct. 7 00:11 lastlog
-rw-r----- 1 root adm 1317142 oct. 7 00:18 messages
drwx----- 2 speech-dispatcher root 4096 mars 5 2017 speech-dispatcher
-rw-r----- 1 root adm 114611 oct. 7 00:20 syslog
-rw-r----- 1 root adm 1526079 oct. 6 17:55 syslog.1
drwxr-x-- 2 root adm 4096 oct. 6 17:55 unattended-upgrades
-rw-r----- 1 root adm 954023 oct. 7 00:20 user.log
-rw-rw-r-- 1 root utmp 71808 oct. 7 00:18 wtmp
-rw-r--r-- 1 root root 57232 oct. 7 00:18 Xorg.0.log
-rw-r--r-- 1 root root 61440 oct. 7 00:16 Xorg.0.log.old
-rw-r--r-- 1 root root 56857 oct. 7 00:18 Xorg.1.log
-rw-r--r-- 1 root root 61517 oct. 7 00:11 Xorg.1.log.old
root@debian:/var#
```

4. Consulter le fichier auth.log.
5. Basculer vers la console C3, ouvrir la session de l'utilisateur ump, faites des tentatives fructueuses et infructueuses de commandes «su -». Analysez ce qui se passe alors au niveau du fichier journal «/var/log/auth.log» ou bien par l'utilisation de la commande lastlog.

```
nobody **Never logged in**
systemd-timesync **Never logged in**
systemd-network **Never logged in**
systemd-resolve **Never logged in**
systemd-bus-proxy **Never logged in**
_apt **Never logged in**
rtkit **Never logged in**
dnsmasq **Never logged in**
avahi-autoipd **Never logged in**
messagebus **Never logged in**
usbmux **Never logged in**
geoclue **Never logged in**
speech-dispatcher **Never logged in**
pulse **Never logged in**
avahi **Never logged in**
colord **Never logged in**
saned **Never logged in**
hplip **Never logged in**
Debian-gdm **Never logged in**
ensao tty6 mar. oct. 3 23:45:41 +0200 2017
eit **Never logged in**
ensa **Never logged in**
Debian-exim **Never logged in**
root@debian:/var#
```