

Ecole Nationale des Sciences Appliquées Khouribga

UNIX GNU/Linux Gestion des utilisateur

Med AMNAI
2018–2019

Plan

- ❑ Gestion des utilisateurs et mots de passe
- ❑ Gestion des groupes d'utilisateurs
- ❑ Droits d'accès

Gestion des utilisateur et mots de passe

- 1 Introduction
- 2 Types de comptes
- 3 Création d'un compte utilisateur
- 4 Changer les option par défaut de **useradd**
- 5 Visualiser le UID et les GID
- 6 Changer de mot de passe
- 7 Supprimer un utilisateur
- 8 Voir le Shell courant/usager
- 9 Usermod
- 10 Chfn
- 11 Finger
- 12 Mode batch

1-Introduction

Linux étant multiutilisateur, les personnes employant celui-ci doivent être identifiées afin d'assurer la confidentialité. Chaque personne doit avoir un compte utilisateur pour pouvoir accéder au système.

Pour identifier tous ces utilisateurs au niveau du système:

- ❑ un numéro unique leur sera attribué : le **UID (User's ID)**.
- ❑ Le propriétaire d'un fichier est déterminé par ce numéro.
- ❑ Les utilisateurs seront aussi dotés d'un nom d'utilisateur unique (**login**) et d'un mot de passe (**password**) pour qu'ils puissent s'authentifier lors de leur connexion au système.

2-Types de comptes

Les comptes utilisateur ne sont pas tous égaux sur Linux. On distingue trois types :

- **Superutilisateur (root)** : c'est l'utilisateur le plus important du système du point de vue de l'administration. Son **UID** égal à **0 (zéro)** lui confère sa spécificité. Ce superutilisateur aura donc à sa charge les tâches d'administration du système.
- **Comptes systèmes (bin, daemon, sync, apache...)** : on trouve sur le système toute une série de comptes qui ne sont pas affectés à des personnes. Ceux-ci servent à faciliter la gestion des droits d'accès de certaines **application**. Les **UID** compris entre **1 et 499** sont généralement utilisés pour ces comptes.
- **Comptes ordinaires** : Tous les autres comptes utilisateur sont associés à des personnes; leur vocation est de permettre à des utilisateurs standard de se connecter. **L'UID** d'un utilisateur sera un nombre **supérieur** ou égal à **500**.

3-Création d'un compte utilisateur

La commande **useradd** permet d'ajouter un nouvel utilisateur.
Ajouter un utilisateur **usager1** sans spécifier son **UID**

```
# /usr/sbin/useradd usager1
```

- Une entrée est ajoutée dans le fichier */etc/passwd* sans le mot de passe.
- Un user id par défaut (UID) est assigné à l'utilisateur *usager1*.
- Par défaut RedHat crée un nouveau groupe qui sera assigné à cet utilisateur.
- Création d'un répertoire *usager*, par défaut */home/usager1*
- Copier le contenu de */etc/skel* dans */home/usager1*

/etc/passwd

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
```

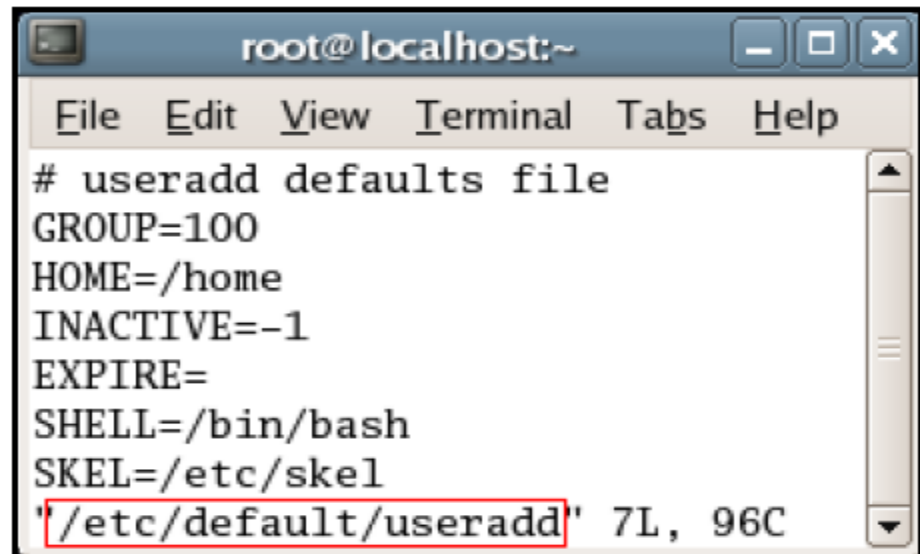
3-Création d'un compte utilisateur

Les options par défaut pour la création des utilisateurs sont spécifiées dans les fichiers:

/etc/login.defs

```
#  
PASS_MAX_DAYS      99999  
PASS_MIN_DAYS      0  
PASS_MIN_LEN       5  
PASS_WARN_AGE      7  
  
#  
# Min/max values for automatic uid selection in useradd
```

Les valeurs par défaut de la commande **useradd** se trouvent dans le fichier **/etc/default/useradd** :

A terminal window titled 'root@localhost:~' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The terminal displays the contents of the file /etc/default/useradd. The text is as follows:

```
# useradd defaults file  
GROUP=100  
HOME=/home  
INACTIVE=-1  
EXPIRE=  
SHELL=/bin/bash  
SKEL=/etc/skel  
"/etc/default/useradd" 7L, 96C
```

The last line, which is the file path, is highlighted with a red rectangle.

3-Création d'un compte utilisateur

Ajouter un utilisateur **usager2** en spécifiant son **UID**

```
# useradd -u 540 usager2
```

Ajouter un utilisateur **usager3** en spécifiant son **groupe par défaut**

```
# /usr/sbin/useradd -g dev usager3
```

Ajouter un utilisateur **usager4** en spécifiant son **groupe par défaut** et ses **groupes secondaires**

```
# /usr/sbin/useradd -g dev -G test,prod usager4
```

Ajouter un utilisateur **usager5** en spécifiant un **commentaire**

```
# useradd -c 'Consultant pour projet x' usager5
```

Pour ajouter un utilisateur **usager6** en spécifiant une **date d'expiration**

```
# useradd -e 2004-10-30 usager6
```

Ajouter un utilisateur **usager7** en spécifiant un **shell**

```
# useradd -s /bin/bash usager7
```

Ajouter un utilisateur **usager8** en spécifiant son **répertoire personnel**

```
# useradd -d /home2/usager8 usager8
```


3-Création d'un compte utilisateur

Option	Rôle
-u	Précise l'UID numérique de l'utilisateur, pour le forcer. Autrement l'UID est calculé selon les règles du fichier login.defs et les UID existants.
-g	Précise le groupe principal de l'utilisateur, par GID ou par son nom (variable GROUP).
-G	Précise les groupes additionnels (secondaires, de l'utilisateur) séparés par des virgules (variable GROUPS).
-d	Chemin du répertoire personnel. Généralement /home/<login>, mais n'importe quel chemin peut être précisé (variable HOME/<login>).
-c	Un commentaire associé au compte. Il peut être quelconque mais est parfois utilisé par certaines commandes comme finger . Son contenu peut être modifié par l'utilisateur avec la commande chfn .
-k	Chemin du répertoire contenant le squelette de l'arborescence du répertoire utilisateur. C'est généralement /etc/skel (variable SKEL).
-s	Shell (commande de connexion) par défaut de l'utilisateur (variable SHELL). L'utilisateur peut le changer via la commande chsh .
-p	Le mot de passe de l'utilisateur. Attention ! le mot de passe doit déjà être crypté ! À moins de recopier le mot de passe d'un compte générique, vous préférerez utiliser ensuite la commande passwd .

3-compte utilisateur Gérer les informations de validité

Tous les champs de `/etc/shadow` peuvent être modifiés par la commande `passwd`. Voici quelques options disponibles.

Option	Rôle
<code>-l</code>	Lock : verrouille le compte en rajoutant un <code>!</code> devant le mot de passe crypté.
<code>-u</code>	Unlock : déverrouille le compte. Il n'est pas possible de déverrouiller un compte qui n'a pas de mot de passe, il faut utiliser en plus <code>-f</code> pour cela.
<code>-d</code>	(root) Supprime le mot de passe du compte.
<code>-n <j></code>	(root) Durée de vie minimale en jours du mot de passe.
<code>-x <j></code>	(root) Durée de vie maximale en jours du mot de passe.
<code>-w <j></code>	(root) Nombre de jours avant avertissement.
<code>-i <j></code>	(root) Délai de grâce avant désactivation si le mot de passe est expiré.
<code>-S</code>	(root) Statut du compte.

3-compte utilisateur Gérer les informations de validité

Dans l'exemple suivant le compte **bean** est modifié comme ceci :

- Il doit attendre **5** jours après saisie d'un nouveau mot de passe pour pouvoir le **changer**,
- Son mot de passe est **valide 45** jours,
- Il est prévenu **7** jours avant qu'il doit **changer** de mot de passe,
- S'il ne change pas de mot de passe après **45** jours, il dispose encore de **5** jours avant d'être **désactivé**.

```
# passwd -n 5 -x 45 -w 7 -i 5 bean  
Password expiry information changed.
```

Voici la ligne de `/etc/shadow` associée.

```
bean:$2a$10$dwbUGrC75bs3l52V5DHxZefkZyB6VTHsLH5ndjsNe/vF/HAzHOcR2:13  
984:5:45:7:5::
```

4-Changer les option par défaut de **useradd**

On peut changer les options par défaut de la commande **useradd** en modifiant directement le fichier **/etc/default/useradd** ou bien en utilisant la commande **useradd** avec l'option **-D**.

Changer le répertoire usager par défaut

```
# /usr/sbin/useradd -D -b /usagers
```

Changer le groupe par défaut

```
# /usr/sbin/useradd -D -g dev
```

Par défaut si dans la commande **useradd**, le groupe n'est pas spécifié (option **-g**), RedHat crée un groupe privé qui porte le même nom que l'**usager**. Si on veut que le nouveau **usager** soit dans le groupe par défaut, on doit utiliser l'option **-n** avec la commande **useradd** :

```
# /usr/sbin/useradd -n usager22
```

4-Changer les option par défaut de **useradd**

Combinaison

```
# /usr/sbin/useradd -D -b /usagers -g dev
```

Changer le **Shell** par défaut

```
# /usr/sbin/useradd -D -s /bin/csh
```

Changer la **date d'expiration** par défaut

```
# /usr/sbin/useradd -D -e 2004-12-31
```

Pour visualiser **les valeurs par défaut** de useradd

```
# /usr/sbin/useradd -D
```

Ou bien afficher le contenu du fichier **/etc/default/useradd**

5-Pour visualiser le UID et les GID

Pour visualiser le UID et les GID

```
# id
uid=0 (root) gid=0 (root)
groups=0 (root) , 1 (bin) , 2 (daemon) , 3 (sys) , 4 (adm) , 6 (disk) , 10 (wheel)
```

```
# id -g
0
```

```
# id -G
0 1 2 3 4 6 10
```

```
# id -gn
root
```

```
# id -Gn
root bin daemon sys adm disk wheel
```

6-Changer de mot de passe

La commande **passwd** permet de changer le mot de passe d'un utilisateur. **Seul l'administrateur peut changer le mot de passe d'un autre utilisateur que lui même.**

```
# passwd  
ou  
# passwd usager (si root)
```

La commande suivante permet à root de changer le mot de passe de **usager3** :

```
# passwd usager3
```

[/etc/shadow](#)

```
root:$1$uýÿgRMXÊ$liVDUY/YaSms2G8TkMKzN1:12642:0:99999:7:::  
bin:*:12642:0:99999:7:::  
daemon:*:12642:0:99999:7:::  
adm:*:12642:0:99999:7:::  
rpc:!!:12642:0:99999:7:::  
...  
xfs:!!:12642:0:99999:7:::  
nscd:!!:12642:0:99999:7:::  
ident:!!:12642:0:99999:7:::  
radvd:!!:12642:0:99999:7:::  
hakimb:!!:12642:0:99999:7:::
```

7-Supprimer un utilisateur

Supprimer un utilisateur du système

```
# userdel usager1
```

Supprimer un **utilisateur** et son **répertoire personnel**

```
# /usr/sbin/userdel -r usager2
```

La commande précédente supprime l'utilisateur **usager2** ainsi que son répertoire personnel, cependant un **problème** demeure: les fichiers appartenant à cet usager et qui se trouvent en dehors du répertoire **usager2** ne sont pas supprimés. La commande suivante permet de le faire (on suppose que le **uid** de **usager2** est **541**):

```
# find / -type f -uid 541 -print -exec rm {} \;
```


8-Voir le Shell courant/usager

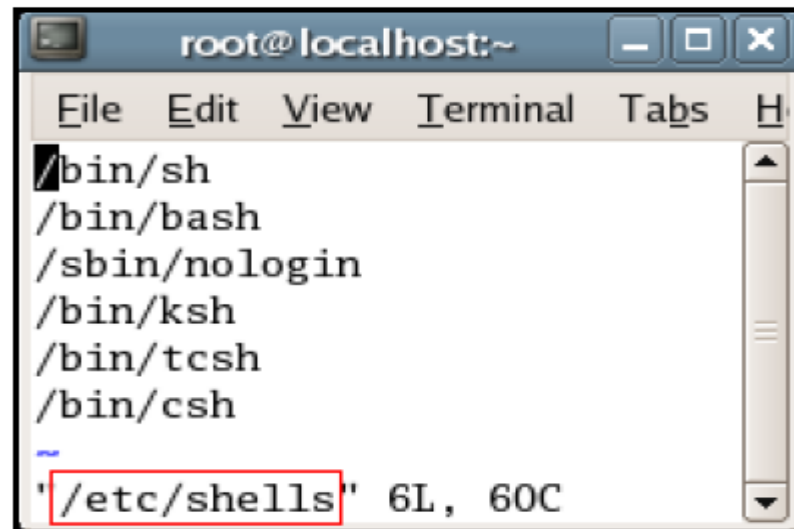
Le **shell** par défaut utilisé par l'utilisateur. Il s'agit d'un chemin absolu vers l'interpréteur de commande.

Changer de Shell (liste des **Shells** valide dans le fichier [/etc/shells](#))

```
# chsh usager1  
ou bien  
# usermod -s /bin/csh usager1
```

Voir les shells valides

```
# chsh -l
```



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs H  
/bin/sh  
/bin/bash  
/sbin/nologin  
/bin/ksh  
/bin/tcsh  
/bin/csh  
"/etc/shells" 6L, 60C
```

9-usermod

Utilisez la commande **usermod** pour modifier un compte. Elle prend la même syntaxe et les mêmes options que **useradd**

Option	Rôle
-L	Lock du compte, comme passwd -l.
-U	Unlock du compte, comme passwd -u.
-e <n>	Expire : le mot de passe expire n jours après le 01/01/1970.
-u <UID>	Modifie l'UID associé au login. Le propriétaire des fichiers appartenant à l'ancien UID au sein du répertoire personnel est modifié en conséquence.
-l <login>	Modifie le nom de login.
-m	Move : implique la présence de -d pour préciser un nouveau répertoire personnel. Le contenu de l'ancien répertoire est déplacé dans le nouveau.

	Désactivé	Réactivé
1	<code>usermod -e 09/01/02 usager1</code>	<code>usermod -e 09/01/99 usager1</code>
2	<code>usermod -s /bin/false usager1</code>	<code>usermod -s /bin/bash usager1</code>
3	<code>usermod -L usager1</code>	<code>usermod -U usager1</code>

9-usermod

Changer de répertoire par défaut

```
# usermod -d /usagers/marco marco  
ou bien  
# usermod -d /usagers/marco -m marco  
(m pour déplacer les fichiers dans le nouveau  
répertoire)
```

Changer de **UID**

```
# usermod -u 999 usager1
```

Changer de **groupe**

```
# usermod -g 501 usager1  
ou bien  
# usermod -g dev usager1
```

Changer la date **d'expiration(mm/dd/yy)**

```
# usermod -e 09/21/02 usager1
```

Changer de **shell**

```
# usermod -s /bin/csh usager1
```

10-chfn

La commande **chfn** permet de changer les informations utilisées par **finger**. Seul l'administrateur peut changer les informations d'un autre utilisateur que lui même. Si aucune option n'est précisée, **chfn** demande **champ** par **champ** à entrer les modifications.

<u>Options</u>	-f <i>nom</i>	: Change le nom et le prénom.
	-o <i>bureau</i>	: Change le nom du bureau.
	-p <i>btel</i>	: Change le numéro de téléphone du bureau.
	-h <i>mtel</i>	: Change le numéro de téléphone personnel.

```
[root@localhost ~]# chfn usager1
Modification de l'information de finger pour usager1.
Nom []: nomusager1
Bureau []: HECGI
Téléphone bureau []: 06666884477
Téléphone domicile []: 05373536

L'information de finger a changé.
[root@localhost ~]#
```

#cat /etc/passwd pour vérifier

```
usager1:x:541:541:nomusager1,HECGI,06666884477,05373536:/home/usager1:/bin/bash
[root@localhost ~]#
```

11-finger

La commande **finger** permet d'affiche des informations concernant un ou plusieurs utilisateurs.

Vous pouvez préciser le nom de login (exact), le prénom ou le nom de famille (**finger** renverra tous les utilisateurs dont l'un des noms correspond).

Options

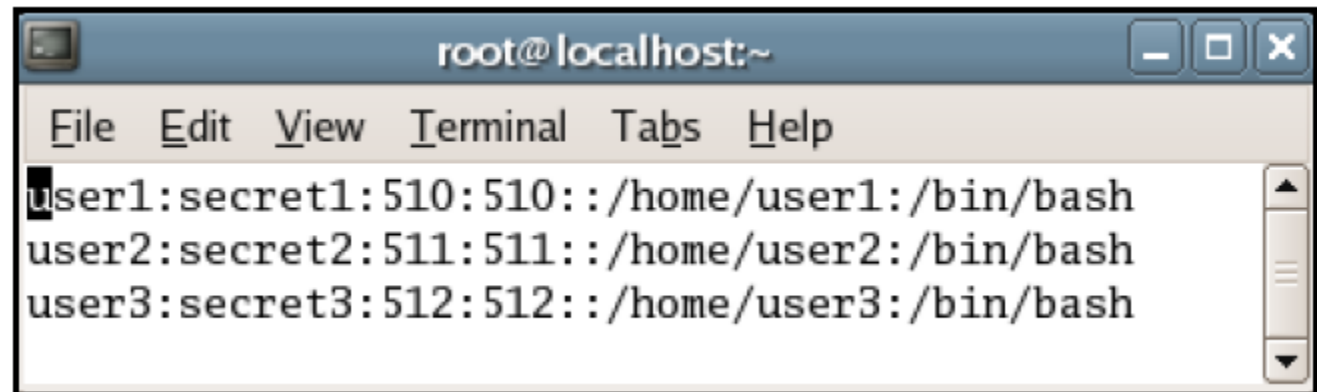
- l : Permet d'utiliser le format long (par défaut).
- s : Permet d'utiliser le format court.

12- Mode batch

newusers

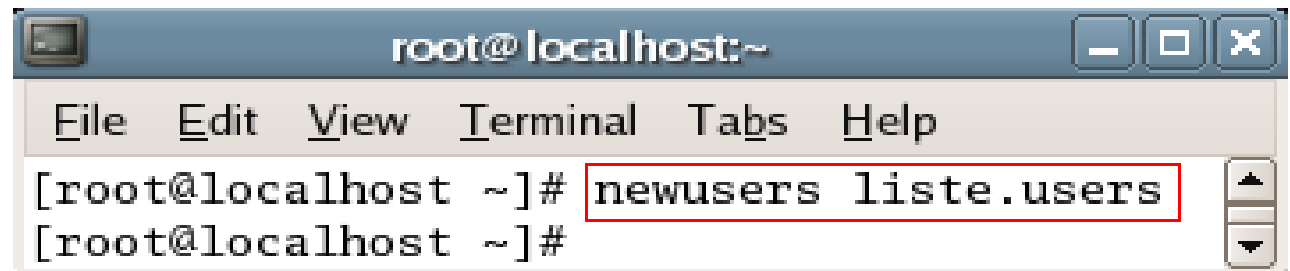
Mise à jour et création de comptes usager en **mode batch**.

En premier créer la liste des usagers dans un fichier (par exemple **liste.users**)



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
user1:secret1:510:510::/home/user1:/bin/bash  
user2:secret2:511:511::/home/user2:/bin/bash  
user3:secret3:512:512::/home/user3:/bin/bash
```

Ensuite exécuter la commande :



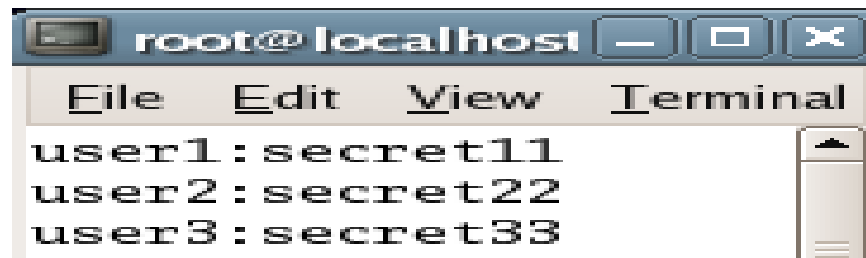
```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# newusers liste.users  
[root@localhost ~]#
```

13- chpasswd

chpasswd

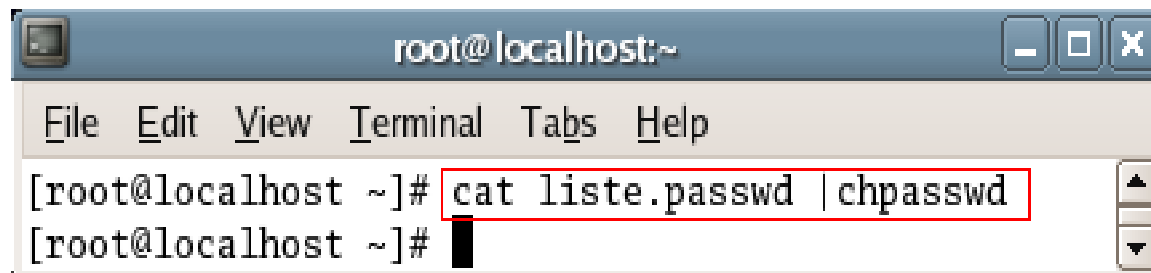
Mise à jour des mots de passes mode batch.

En premier créer la liste dans un fichier (par exemple **liste.passwd**).



```
root@localhost
File Edit View Terminal
user1:secret11
user2:secret22
user3:secret33
```

Ensuite exécuter la commande :



```
root@localhost:~
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@localhost ~]# cat liste.passwd | chpasswd
[root@localhost ~]#
```

Gestion des groupes

Plan

- 1 - Introduction
- 2 - Types de groupes
- 3 - Création d'un groupe
- 4 - Supprimer un groupe
- 5 - Modifier un groupe
- 6 - Changer de groupe (pour la session)

1-Introduction

Un utilisateur devra obligatoirement être membre d'un groupe d'utilisateurs sur un système Linux. Son groupe principal sera utilisé lors de la création des fichiers.

Par contre, il pourra éventuellement appartenir à plusieurs autres groupes : ses groupes secondaires détermineront ses droits d'accès aux fichiers créés par d'autres membres de ces groupes. Chaque groupe est représenté par un nom unique auquel sera associé un identifiant numérique : le **GID (Group's ID)**. **Ce dernier sera utilisé pour déterminer le groupe propriétaire d'un fichier.**

2-Types de groupes

Il existe différents types de groupes permettant de donner des droits communs à un ensemble d'utilisateurs.

Groupe root : son **GID** est **0** et c'est le groupe principal de l'**administrateur (root)**.

Groupe systèmes (bin, daemon, sync, apache...): ces groupes jouent le même rôle que les comptes du même nom et permettent de donner les mêmes droits d'accès à un **ensemble d'applications**. Par convention, les groupes système auront un **GID** compris entre **1 et 499**.

Groupe ordinaires : ces groupes représentent un **ensemble de personnes** réelles devant accéder aux mêmes fichiers. Typiquement, ils auront un **GID supérieur ou égal à 500**.

3-Création d'un groupe

Créer un nouveau groupe

```
# /usr/sbin/groupadd finance
```

Créer un nouveau groupe en spécifiant son GID

```
# /usr/sbin/groupadd -g 520 compta
```

Fichier des groupes **/etc/group** :

```
root:x:0:root
bin:x:1:root,bin,daemon
daemon:x:2:root,bin,daemon
sys:x:3:root,bin,adm
adm:x:4:root,adm,daemon
tty:x:5:
disk:x:6:root
lp:x:7:daemon,lp
mem:x:8:
kmem:x:9:
```

4-Supprimer un groupe

Supprimer le groupe compta

```
# /usr/sbin/groupdel compta
```

**Changer le groupe des fichiers du groupe supprimé
gid =520**

```
# find / -type f -gid 520 -print -exec chgrp finance {} \;
```

5-Modifier un groupe

Modifier le nom du groupe

```
# groupmod -n compta finance
```

Changer le nom *finance* en *compta*

Modifier le GID du groupe

```
# groupmod -g 600 compta
```

Les fichiers dont le groupe est *compta* gardent l'ancien GID.

5-Modifier un groupe

Désactiver le groupe privé par défaut

```
# useradd -n mendjra
```

mendjra sera créer avec groupe par défaut contenu dans **/etc/default/useradd**.