**Gestion des utilisateurs et des groupes**

Les trois fichiers utilisés dans la gestion des utilisateurs et des groupes sont les fichiers …

* /etc/passwd ;
* /etc/shadow   
  et
* /etc/group.

Les principales commandes pour la gestion des utilisaeurs et des groupes sont …

* useradd ou adduser ;
* usermod ;
* userdel ;
* passwd ;
* chpasswd ;
* groupadd   
  et   
  groupdel.

Elles sont présentées ci-dessous en version très simplifiée.   
Les parties optionnelles sont entre crochets «[ ]».

# Fichiers

Le fichier /etc/passwd contient les informations sur les utilisateurs.  
Il est composé de 7 champs séparés par : …

* Identifiant de compte de l'utilisateur :
* x qui indique que les condensés du mot de passe de l’utilisateur est situé dans le fochier /etc/shadow.   
  À l'origine contenait le mot de passe de l'utilisateur ;
* Entier qui identifie l'utilisateur pour le système d'exploitation   
  (UID=User ID ou identifiant utilisateur) ;
* Entier qui identifie le groupe principal de l'utilisateur (GID=Group ID, identifiant de groupe) ;
* Commentaire GECOS dans lequel on peut retrouver des informations sur l'utilisateur ou simplement son nom complet ;
* Répertoire de connexion (celui dans lequel il se trouve après s'être connecté au système) ;
* Commande qui est exécutée après connexion au système (c'est fréquemment l’interpréteur de commandes ou shell).

Exemple …  
tux:x:1003:1003:tux Linux, Montréal:/home/tux:/bin/bash

b. Le fichier /etc/shadow contient le mot de passe chiffré, il est étalé sur 9 champs séparés par ":" qui sont :

- Le nom du compte de l'utilisateur.

- Le mot de passe chiffréé.

- Le nombre de jours (depuis le 1er Janvier 1970) depuis le dernier changement du mot de passe.

- Le nombre de jours avant que le mot de passe ne puisse être changé.

- Le nombre de jours après lesquels le mot de passe doit être changé (99999 indique que l'utilisateur peut garder son mot de passe inchangé).

- Le nombre de jours pour avertir l'utilisateur qu'un mot de passe ne va plus être valable.

- Le nombre de jours avant de désactiver le compte après expiration du mot de passe.

- Le nombre de jours depuis le 1er Janvier 1970 pendant lesquels un compte a été désactivé.

- Un champ réservé pour une utilisation future possible.

Exemple : arthur:$1$bkwGHWnw$cG7d.Vjaje/2DeC00XhVc1:13835:0:99999:7:::

c. Le fichier /etc/group contient la liste des utilisateurs appartenant aux différents groupes. Il se compose de 4 champs séparés par ":"

- le nom du groupe

- un champ de mot de passe de groupe (peu utilisé)

- l'entier qui identifie le groupe

- les membres du groupe

Exemple : ventes:x:1008:laure,morgane,michel

2. Les différents groupes

a. 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.

b. Types de groupes

À l’instar des comptes utilisateur, il existe différents types de groupes permettant de donner des droits communs à un ensemble d’utilisateurs.

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

ii. Groupes 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.

iii. Groupes 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. Les commandes

Ajouter un groupe - syntaxe simplifiée : groupadd nom\_du\_groupe

Exemple : groupadd ventes : ajoute le groupe ventes.

Supprimer un groupe - syntaxe : groupdel nom\_du\_groupe

Exemple : groupdel ventes : supprime le groupe ventes s'il est vide.

Ajouter un utilisateur – syntaxe simplifiée :

useradd [-m] [-g groupe] [-G group1,group2 ...] utilisateur

(groupe désigne le groupe principal, group1, ... désignent les groupes secondaires)

Lorsqu'un utilisateur est créé il n'est pas activé (Il y a un « ! » dans le champ mot de passe du fichier /etc/shadow), le compte ne sera actif que lorsque le mot de passe sera affecté (commandes passwd ou chpasswd).

Exemples :

useradd laure (ajoute l'utilisateur laure sans créer de répertoire par défaut et en créant un groupe du même nom. Si le groupe existe déjà l'utilisateur ne sera pas créé)

useradd -m laure (même cas que ci-dessus mais un répertoire /home/laure est créé)

useradd -m -g ventes laure (ajoute l'utilisateur laure dont le groupe principal est ventes et crée le répertoire /home/laure).

useradd -m -g ventes -G g1,g2 laure (même cas que ci-dessus mais en plus laure fait partie des groupes secondaires g1 et g2)

Supprimer un utilisateur – syntaxe : userdel [-r] utilisateur (-r tous les fichiers utilisateurs sont supprimés)

Exemple : userdel -r laure (suppression de l'utilisateur laure et de tous les fichiers lui appartenant)

Modifier le mot de passe d'un utilisateur

a. avec la commande passwd- syntaxe : passwd [utilisateur] (sans nom d’utilisateur la commande permet de changer son propre mot de passe. Seul root peut changer les mots de passe des autres utilisateurs.

Exemple : passwd laure

Enter new UNIX password :

Retype new UNIX password :

passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès

Le fichier /etc/shadow contient maintenant la version chiffrée du mot de passe de laure.

b. avec la commande chpasswd

La commande précédente permet de changer des mots de passe de manière interactive. La commande chpasswd permet de changer des mots de passe en mode silencieux (ou batch). On pourra donc l'utiliser dans des scripts.

Nous allons utiliser un mécanisme un peu sophistiqué mais très puissant : la redirection des commandes. L'idée est que la sortie d'une commande soit redirigée vers l'entrée d'une autre.

La commande echo affiche le texte qui la suit, par exemple echo bonjour affiche bonjour à l'écran. La commande chpasswd attend sur son entrée sous la forme d’un couple login:pass, il suffit donc de rediriger la sortie de la commande echo login:pass vers l'entrée de chpasswd.

La syntaxe est alors : echo login:pass | chpasswd

Exemple : echo laure:Marozu&7 | chpasswd

Modifier un utilisateur - syntaxe simplifiée :

usermod [-g groupe] [-G group1,group2... ] utilisateur. Les options ont la même signification que dans useradd.

Exemples :

usermod -g achats laure (laure a maintenant pour groupe principal achats).

usermod -g achats -G g2,g3 laure (laure a maintenant pour groupe principal achats et elle fait partie des groupes secondaires g2 et g3).

Obtenir des informations sur soi-même ou un utilisateur – syntaxe simplifiée :

id [utilisateur]

Exemples :

id

uid=0(root) gid=0(root) groupes=0(root)

id laure

uid=1001(laure) gid=1007(achats) groupes=1007(achats),1003(g2),1004(g3)

4. Note: (Ajouter/Retirer un usager à un groupe)

• Ajouter un utilisateur à un groupe :

usermod - Modify a user account

SYNOPSIS

usermod [-c comment] [-d home\_dir [ -m]]

[-e expire\_date] [-f inactive\_time]

[-g initial\_group] [-G group[,...]]

[-l login\_name] [-p passwd]

[-s shell] [-u uid [ -o]] [-L|-U] login

donc si on a un utilisateur qui s'appelle JEAN, et qu’on veut le mettre dans artisans en groupe principal et aussi dans les groupes charcutiers et plombiers on écrit :

usermod -g artisans -G charcutiers,plombiers JEAN

Pour un utilisateur déjà existant on peut utiliser la commande usermod :

usermod -G "nomdugroupe" "user" (Voir note ci-dessous pour l’option -G)

• Retirer un utilisateur d’un groupe :

Exemple :

gpasswd –d jane joueurs (retirerl’usager jane du groupe joueurs)

(voir man gpasswd pour les autres options)

Usage: gpasswd [option] GROUP

Options:

-a, --add USER add USER to GROUP

-d, --delete USER remove USER from GROUP

-r, --remove-password remove the GROUP's password

-R, --restrict restrict access to GROUP to its members

-M, --members USER,... set the list of members of GROUP

-A, --administrators ADMIN,... set the list of administrators for GROUP Except for the -A

and -M options, the options cannot be combined.

• MODIFIER UN UTILISATEUR: usermod

La commande usermod permet d'éditer un utilisateur. Elle possède plusieurs paramètres, on va en retenir 2 :

• -l : renomme l'utilisateur (le nom de son répertoire personnel ne sera pas changé par contre)

• -g : change de groupe

Si on veut mettre patrick dans le groupe amis, on ferait donc comme ceci :

usermod -g amis patrick

Et pour remettre patrick dans le groupe patrick comme il l'était avant :

usermod –g patrick patrick

Il est aussi possible de faire en sorte qu'un utilisateur appartienne à plusieurs groupes. Pour ce faire, utilisez le paramètre -G (majuscule).

Exemple : usermod -G amis,paris,collegues patrick.

Séparez les noms des groupes par une virgule, sans espace entre chaque nom de groupe.

NOTE : Faites très attention en utilisant usermod ! Lorsque vous utilisez -G, l'utilisateur change de groupe peu importe les groupes auxquels il appartenait auparavant.

Si vous voulez ajouter des groupes à un utilisateur (sans perdre les groupes auxquels il appartenait auparavant), utilisez -a :

usermod -aG amis patrick

5. L'interface graphique

Il existe aussi la possibilité de gérer les comptes en mode graphique.