

## Module 6: Gestion des utilisateurs et des groupes

### Table des matières

Concepts fondamentaux des comptes utilisateurs.....	2
Gestion des comptes.....	3
Créer un compte pour un nouvel utilisateur.....	3
Méthode rapide.....	3
Création d'un mot de passe.....	4
Méthode en utilisant les options plus détaillées.....	5
Supprimer le compte d'un utilisateur (non connecté).....	7
Modifier le compte d'un utilisateur.....	7
Les groupes.....	8
Création d'un nouveau groupe.....	8
Supprimer un groupe.....	8
Le fichier des mots de passe.....	8
Structure de /etc/passwd.....	9
Structure de /etc/group.....	9

## Concepts fondamentaux des comptes utilisateurs

Même si on est la seule personne à utiliser son système Linux, la compréhension et la gestion des comptes utilisateurs constituent un sujet très important pour l'administration du système. Et encore plus si la machine héberge plusieurs comptes de plusieurs personnes.

Les comptes utilisateur servent à beaucoup de choses sur les systèmes UNIX et Linux :

- Ils permettent de distinguer les différents utilisateurs qui ont accès au système, pour des raisons de sécurité. Chacun d'eux possède un compte personnel, auquel il accède par un identifiant et un mot de passe secret.
- Ces utilisateurs peuvent définir des permissions d'accès à leurs données, afin d'en autoriser ou d'en interdire l'exploitation par les autres.
- Les comptes permettent l'authentification de chaque utilisateur accédant au système, ce qui permet bien d'autres actes de gestion tels que gérer les courriers électroniques des utilisateurs par exemple ou savoir qui a fait une bêtise en examinant les fichiers de trace du système.

En dehors des comptes personnels, il existe des utilisateurs qui ne sont pas forcément des personnes physiques. Ces utilisateurs remplissent des fonctions administratives. C'est le cas du compte root utilisé par l'administrateur pour effectuer la maintenance par exemple. C'est aussi le cas des comptes en général destinés à des démons qui doivent avoir accès à certains fichiers sous une identification spécifique (le compte news par exemple permet de recevoir les news Usenet en provenance d'un autre site).

# Gestion des comptes

## Créer un compte pour un nouvel utilisateur

La création d'un compte demande plusieurs opérations : l'ajout d'une entrée dans le fichier `/etc/passwd`, la création du répertoire personnel de l'utilisateur, et la mise en place de la configuration par défaut dans le répertoire de cet utilisateur. Nous verrons plus loin comment configurer les fichiers de base qui sont copiés dans les nouveaux comptes des utilisateurs.

### Méthode rapide

Utilisez la commande « `useradd` »

Exemple: `sudo useradd luc`

Le système crée les informations de base pour l'usager.

Il est à noter que le mot de passe n'est pas demandé à ce moment. Il faudra le créer avec la commande « `passwd` ».

Le système crée alors un usager dont le répertoire maison se trouve dans le répertoire `/home`. La figure ci-dessous nous montre le résultat:

```
drwxr-xr-x.  8 root    root    4096 10 jan 23:36 .
drwxr-xr-x. 19 root    root    4096 10 jan 21:48 ..
drwxr-xr-x   3 root    root    4096  9 mar  2015 devel
drwx-----  2 root    root   16384  7 jui  2014 lost+found
drwx-----  4 luc     luc     4096 10 jan 23:36 luc
drwx-----  4 marie  sambausers 4096  / jan 00:55 marie
drwx-----  4 paul   sambausers 4096 30 avr  2015 paul
drwx-----, 108 schasse schasse 12288 10 jan 22:26 schasse
[schasse@Hawking home]$ █
```

On peut remarquer que la 3e et 4e colonne porte le même nom dû au fait que, par défaut, le nom du groupe du nouvel usager créé porte le même nom que cet usager.

## Création d'un mot de passe

On doit ensuite créer un mot de passe pour le nouvel usager. Dans l'exemple précédent, nous allons ajouter un mot de passe pour l'usager "luc":

```
passwd luc
```

La figure suivante illustre les propos:

```
[schasse@Hawking ~]$ sudo passwd luc
Changement de mot de passe pour l'utilisateur luc.
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.
[schasse@Hawking ~]$ █
```

L'utilisateur "luc" peut maintenant utiliser son compte.

### ATTENTION :

Lorsqu'un utilisateur est créé, le système crée automatiquement un groupe portant le même nom que le nom du compte. Ainsi, si l'usager créé se nomme « luc », un groupe « luc » sera également créé. Ce groupe ne contiendra que l'usager « luc ».

Le répertoire « maison » de l'usager est alors « /home/nom\_compte » donc pour le compte « luc », son répertoire maison sera « /home/luc ».

## Méthode en utilisant les options plus détaillées

Le tableau ci-dessous synthétise les options les plus utilisées de la commande useradd:

Option	Résumé
-c commentaires	Nom complet de l'utilisateur et des commentaires divers
-d rep_personnel	pour identifier un répertoire maison différent que celui par défaut (défaut: /home/nom_usager).
-e date_expiration	Fixe la date d'expiration du compte (format MM/JJ/AA)
-f tps_inactivité	Nombre de jours entre l'expiration et la désactivation permanente du compte
-g groupe_initial	Groupe d'affectation du compte. Doit exister avant la création du compte.
-G liste	Fixe l'appartenance de l'utilisateur à une liste de groupes secondaires (séparateur , sans espace)
-m	Le répertoire personnel sera créé s'il n'existe pas. L'option -k n'est valide qu'en conjonction avec l'option -m
-k squelette_rep	Recopie le contenu du répertoire squelette_rep dans le répertoire maison du nouvel usager; par défaut <b>/etc/skel</b>
-s shell	Attribution du shell. Par défaut c'est le bash
-u uid	Pour fixer l'identifiant uid à l'utilisateur

Exemple: Créer un compte nommé "pierre" dans le groupe "devel", avec répertoire maison "/home/devel/pierre".

Étape 1: Créez le groupe "devel" en premier s'il n'existe pas déjà.  
`sudo groupadd devel`

Étape 2: Créez ensuite la branche du répertoire parent du répertoire maison de l'utilisateur. Par exemple, si le répertoire maison est le /home/devel/pierre, vous devez alors créer au moins le répertoire "devel".  
`sudo mkdir /home/devel`

Étape 3: Créez le compte de l'utilisateur comme tel.

```
sudo useradd -d /home/devel/pierre -g devel -s /bin/bash pierre
```

Notez bien: l'utilisation de l'option -k n'est pas nécessaire puisque le système ira dans le répertoire "/etc/skel" par défaut de toute façon pour y copier les fichiers présents.

Étape 4: Changez le mot de passe de l'utilisateur.  
`sudo passwd pierre`

The image shows a terminal window with the following commands and output, annotated with callouts:

- `[schasse@Hawking ~]$ sudo groupadd devel` (Étape 1 : Création du groupe (si pas déjà créé))
- `[schasse@Hawking ~]$ sudo mkdir /home/devel` (Étape 2 : création du répertoire parent)
- `[schasse@Hawking ~]$ sudo useradd -d /home/devel/pierre -g devel -s /bin/bash pierre` (Étape 3 : Création du compte)
- `[schasse@Hawking ~]$ sudo passwd pierre` (Étape 4 : Création du mot de passe)

The output of the `passwd` command is as follows:

```
Changelement de mot de passe pour l'utilisateur pierre.  
Nouveau mot de passe :  
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe comporte moins de 8 caractères  
Retapez le nouveau mot de passe :  
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.
```

## Supprimer le compte d'un utilisateur (non connecté).

### **userdel [-r] Nom\_Compte**

L'option « -r » supprime aussi le répertoire personnel et les fichiers de l'utilisateur.

Exemple :     Supprimer le compte « luc » sans supprimer ses fichiers sur le disque.  
                  sudo userdel luc

                  Supprimer le compte « luc » et le contenu de son répertoire maison.  
                  sudo userdel -r luc

## Modifier le compte d'un utilisateur

### **usermod [options] nom\_du\_compte**

**usermod -aG stagiaire,prof jean** ajoute le compte « jean » dans les 2 groupes stagiaire et prof (qui doivent avoir été créé auparavant)

Options:

- a:     Ajouter l'utilisateur aux groupes supplémentaires. N'utilisez cette option qu'avec l'option -G.
  
- G:     -G, --groups GROUPE1[,GROUPE2,...[,GROUPE]]  
          Liste de groupes supplémentaires auxquels appartient également l'utilisateur. Chaque groupe est séparé du suivant par une virgule, sans espace entre eux. Les groupes sont soumis aux mêmes restrictions que celles de l'option -g.

## Ajouter des fichiers ou répertoires supplémentaires à la création d'un compte d'un utilisateur.

Il s'agit ici d'utiliser le répertoire “/etc/skel”. En effet, ce répertoire contient tous les fichiers et répertoires que le système doit copier dans le répertoire maison d'un nouvel usager.

Le répertoire qui contient les fichiers et les répertoires par défaut se nomme “/etc/skel”. Ce sont les fichiers et répertoires que le système copie dans le répertoire maison de l'utilisateur à la création de son compte. Pour y ajouter des fichiers selon vos besoins, il s'agit tout simplement de les ajouter dans le répertoire “/etc/skel”. Tous les fichiers ou répertoires ajoutés dans /etc/skel seront alors présent dans les prochains comptes qui seront créés.

Si vous voulez utiliser un autre répertoire que /etc/skel, il est possible de le faire avec l'option “-k” de la commande useradd.

# Les groupes

Un groupe est un ensemble d'utilisateurs qui partagent les mêmes fichiers et répertoires.

Chaque utilisateur doit faire partie au moins d'un groupe, son *groupe primaire*. Celui-ci est défini au moment de la création du compte, et *par défaut*, l'utilisateur appartient à un nouveau groupe créé, portant son nom dont il est le seul usager.

Ainsi, dans le fichier `/etc/passwd` chaque utilisateur possède un groupe par défaut, précisé par son identifiant `gid` dans ce fichier.

L'appartenance au groupe primaire n'étant pas exclusive, tout utilisateur peut faire partie de plusieurs autres groupes, appelés ses *groupes secondaires*. Mais le rôle joué par le groupe primaire demeure prépondérant, comme nous l'avons vu dans le système des permissions des fichiers.

Pour lister tous les groupes (primaire et secondaires) d'un utilisateur :

**groups nom\_compte**

## Création d'un nouveau groupe

**groupadd nom\_groupe**

## Supprimer un groupe

**groupdel nom\_du\_groupe**

Le groupe est supprimé du fichier `/etc/group`.

# Le fichier des mots de passe

- Tout ce qui concerne la gestion et l'authentification des utilisateurs est inscrit dans un seul fichier `/etc/passwd`
- La gestion des groupes est assurée par le fichier `/etc/group`
- Les mots de passe cryptés sont maintenant placés dans `/etc/shadow`, par sécurité lisible seulement par root.



## Structure de /etc/passwd

Une entrée dans ce fichier se présente ainsi:

**root :x :0 :0 :root:/root:/bin/bash**

Ce fichier comprend 7 champs, séparés par le symbole « : ». De gauche à droite :

1. nom de connexion (root)
2. ancienne place du mot de passe crypté (le « x »)
3. numéro d'utilisateur uid, sa valeur est le véritable identifiant pour le système Linux; l'uid de root est 0, le système attribut conventionnellement un uid à partir de 500 aux comptes créés.
4. numéro de groupe gid, dans lequel se trouve l'utilisateur par défaut; le gid de root est 0.
5. nom complet, il peut être suivi d'une liste de renseignements personnels
6. répertoire personnel (c'est également le rép. maison) (« /root »)
7. shell, interpréteur de commandes (par défaut /bin/bash)

## Structure de /etc/group

Ce fichier comprend 4 champs, séparés par le symbole « : »

1. nom du groupe
2. x est le mot de passe pour changer de groupe et accéder à ce groupe. (par défaut, ce mot de passe n'est pas utilisé)
3. numéro de groupe, c'est-à-dire, l'identifiant **gid**
4. la liste des membres du groupe

Commande chown : Change le propriétaire du fichier ou du répertoire.

Commande chgrp : Change le groupe du fichier ou du répertoire.