TP 3: Utilisateurs, Groupes et droits

# Comptes d'utilisateurs et de groupes

1-1 Quand un utilisateur se connecte, il s'identifie en fournissant un nom de connexion (*login*) et un mot de passe (*password*). Si la connexion réussit, l'utilisateur a normalement activé un ***shell*** (*interpréteur de commandes*) et se trouve positionné dans son répertoire de travail.

L'ensemble des informations qui caractérisent les paramètres fondamentaux de la connexion d'un utilisateur, y compris de l'utilisateur root, sont définies dans le fichier /etc/passwd. Le fichier /etc/group définit les groupes existants sur le système.

|  |  |
| --- | --- |
| **Structure du fichier/etc/passwd** | **Structure du fichier/etc/group** |
| Commande : # more /etc/passwd | Commande : # more /etc/group |
| **nassima:\*:300:400:Nassima:/home/nassima:/bin/bash** | **nassima:\*:400:**  **users :\*:100: nassima,rayane,aysser,Rayane** |
| * Nom de l'utilisateur (login) * Mot de passe crypté (cf. fichier /etc/shadow) * Numéro de l'utilisateur (uid) * Numéro de groupe (gid) * Champ commentaire (nom par exemple) * Le répertoire de démarrage * Interpréteur de commande (shell) | * Nom du groupe * Mot de passe du groupe * Numéro du groupe (gid) * Liste des utilisateurs appartenant au groupe séparés par des virgules |

* 1. **Commandes de gestion des utilisateurs**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom de la commande** | | | **Action** | |
| ***Commandes d’administration*** | | | | |
| useradd | *[­c* | *comment] [­d home\_dir] [­e*  *expire\_date]*  *[­f inactive\_time] [­g initial\_group] [­G group[,...]]*  *[­m [­k skeleton\_dir] |­M]*  *[­p passwd] [­sshell] [­u uid ]login* | | Permet de créer des comptes utilisateur et de définir les paramètres qui seront utilisés lors de la création du compte. |
| usermod | *[­c* | *comment] [­d home\_dir] [­e*  *expire\_date]*  *[­f inactive\_time] [­g initial\_group] [­G group[,...]]*  *[­m [­k skeleton\_dir] |­M]*  *[­p passwd] [­sshell] [­u uid ]login* | | Permet de modifier un compte utilisateur. |
| userdel *login* | | | | Suppression un compte utilisateur. |
| groupadd *[­g gid [­o]] [­r] [­f] group* | | | | Permet de créer un groupe. |
| groupmod *[­g gid [­o]] [­r] [­f] group* | | | | Permet de modifier un groupe. |
| groupdel *group* | | | | Suppression d’un groupe d’utilisateur. |
| pwck | | | | Vérifie l’intégrité des fichiers passwd ou shadow. Chaque entrée est vérifiée pour voir si chaque champ contient des informations de format correct. L’utilisateur se verra demander s’il veut effacer chaqueentrée  incorrecte. |
| grpck | | | | Idem pwckpour le fichier /etc/group. |
| ***Commandes d’information et de gestion des utilisateurs*** | | | | |
| finger | | | Permet d’obtenir des informations sur un utilisateur. | |
| users | | | Affiche le nom des utilisateurs actuellement  connectés. | |
| groups | | | Affiche les groupes auxquels appartient un utilisateur. | |
| id | | | Affiche l’UID et le GID d’un utilisateur. | |
| su *[login]* | | | Si on ne précise pas de nom d’utilisateur, l’utilisateur essai d’exécuter un *shell* en tant que root | |
| passwd | | | Permet de créer, modifier un mot de passe ou de verrouiller/déverrouiller un compte. | |

1. **Droits**

Sous Linux, n'importe quel fichier ou répertoire appartient à un utilisateur, qui lui-même appartient à un groupe. Les droits sont répartis de la manière suivante :

*Exemple :* ­rwxr­­r­­ 1 wwallace jury 510 sep 17 11:20 notes

* 1. **Commande de gestion des droits**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de la commande** | **Action** |
| ls – l *nom\_fichier* | Connaître les droits d’un fichier/répertoire |
| ***Deux méthodes : symbolique et numérique***  chmod *ugoa {+|­|=} rwx fichier*  *u:user ; g:groupe ; o:other ; a: tout le monde*  chmod *mode fichier* | Changer les droits d’un fichier/répertoire |
| chown *nom\_nouveau\_propriétaire fichier* | Changer le propriétaire d’un fichier/répertoire |
| Chgrp *nom\_nouveau\_groupe fichier* | Changer le groupe d’un fichier/répertoire |

* 1. **Exemples de modifications de droits d'un fichier/répertoire**

*Syntaxe :* chmod ugoa {+|­|=} rwx *nom\_fichier*

*Exemple :* chmod a­rwx,u+rwx *nom\_fichier*

Retire tous les droits sur le fichier sauf pour l’utilisateur qui aura le droit de lire, écrire et exécuter.

*Syntaxe :* chmod *mode nom\_fichier*

*Exemple :* chmod 700 *nom\_fichier*

mode représente, en base 8, les droits du fichier. Trois termes représentent les droits. Chaque terme est regroupé en puissance de 2 (*r = 4, w = 2, x = 1, ­ = 0*).

Donne tous les droits au propriétaire (*7 = 4 + 2 + 1 donc rwx*) et aucun droit au groupe ni aux autres.

1. **Première application**

* Créer les groupes RT1et RT2.
* Vérifier que les groupes créés précédemment figurent dans le fichier des groupes
* Créer l'utilisateur Mohamed ,dont le *login* est LMohamed,qui appartient au groupe RT2.

|  |  |
| --- | --- |
| Mode root | Mode user |
| useradd -d /home/LMohamed/ -m -G RT2 LMohamed passwd moh | $ Sudo useradd -d /home/LMohamed/ -m -G RT2 LMohamed $ sudo passwd moh |

* vérifier que l'utilisateur LMohamed bien été créé.
* Quel est le répertoire de base de l'utilisateur LMohamed?
* Quel l'interpréteur de commandes de l'utilisateur lhamza?
* vérifier que le répertoire personnel de Hamza a bien été créé.
* Appliquer à l'utilisateur LMohamed le mot de passe rt2022
* Vérifier que Mohamed peut ouvrir une session.
* Modifier l'utilisateur LMohamed pour qu'il appartienne au groupe RT1 mais aussi au groupe RT2.
* Quels sont les fichiers créés par défaut dans le répertoire personnel de LMohamed.
* Chaque étudiant crée un utilisateur avec son nom et son mot de passe dans son groupe
* Supprimer l’utilisateur LMohamed

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Options de useradd** | **Description** |  | **Options**  **de groupadd** | **Description** |
| ­c  ­d  ­e  ­f | Commentaire Répertoire deconnexion  Date d’expiration du compte  Le nombre de jours au bout duquel le compte est inutilisable, après la date d’expiration  Le groupe de l’utilisateur. Par défaut, Linux crée un compte de même nom que l’utilisateur  Les groupes supplémentaires  Obligation de créer le répertoire de l’utilisateur  Les fichiers contenu dans skeleton\_dirseront recopiés dans le répertoire personnel. Par défaut, il s’agit de /etc/skel.  Le répertoire de l’utilisateur n’est pas créé.  Le mot de passe  Le *shell* de l’utilisateur, par défaut bash.  UID de l’utilisateur |  | ­g  ­o  ­r | GID. GID>500 pour les groupes utilisateurs  Autorise plusieurs groups à avoir le même GID.  Création d’un groupe système (GID<400) |
|  | | |
| ­g |
| ­G  ­m |
| ­k |
| ­M |
| ­p  ­s  ­u |

# Seconde application

***Utilisateurs et groupes*** *(les chefs de service apparaissent en gras)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groupes** | **Utilisateurs** | **Répertoires** | |
| Marketing | /home/marketing | | |
| **Ahmed** | | /home/marketing/Ahmed |
| Mohamed | | /home/marketing/Mohamed |
| Amine | | /home/marketing/Amine |
| Production | /home/prod | | |
| **Aryame** | /home/prod/Aryame | |
| Rayane | /home/prod/Rayane | |
| Secretariat | /home/secretaires | | |
| **Jana** | /home/secretaires/Jana | |
| Aysser | /home/secretaires/Aysser | |

## Dossiers d'échanges : - /home/marketing/partagemark, /home/prod/partageprod, /home/secretaires/partagesec, /home/partagechefs, /home/partagetous

## Droits sur les répertoires

* Tous les répertoires personnels ne sont accessibles qu'à leurs propriétaires respectifs.
* Les répertoires partagemark, partageprod et partagesec ne sont accessibles que pour les groupes auxquels ils appartiennent.
* Le répertoire partagechefs n'est accessible qu'aux chefs de service.
* Le répertoire partagetous est accessibles aux trois groupes uniquement. Seul Ahmed a le droit d'écrire dans ce répertoire.