

R1.04 – TP 6

Table des matières

1	Logiciels	1
2	Utilisateurs et groupes	1
3	Disques	2

L'objectif de ce tp est de réaliser des tâches classiques de l'administration d'un système. La plupart des manipulations nécessitent des droits d'administration. Pour passer en administrateur (`root`), depuis un terminal, il faut utiliser la commande `sudo su`

1 Logiciels

Pour gérer l'installation et la mise à jour de logiciels sur les systèmes Debian (comme celui de la salle C0/03) ou qui en dérivent (par exemple ubuntu) on peut utiliser un gestionnaire de paquets : APT (Advanced Packaging Tool).

Question.

- En tant que super utilisateur, utilisez la commande `apt-get update` pour mettre à jour la liste des paquets disponibles.
- Vérifiez que la commande `tree` est bien absente.
- Utilisez `apt-cache search` afin de trouver le paquet à installer.
- Utilisez `apt-get install` afin d'installer ce paquet.

2 Utilisateurs et groupes

À chaque utilisateur du système est associé un compte. C'est grâce à ce compte que sont affectées des permissions à tous les objets du système de fichier. Les permissions unix découpent le monde en trois : l'utilisateur lui-même, son groupe, les autres. Une solution pour assouplir la gestion des permissions est de mettre les utilisateurs dans plusieurs groupes et de gérer des droits pour les différents groupes. La création d'un groupe donne lieu au rajout d'une ligne dans le fichier `/etc/group`, celle d'un utilisateur dans le fichier `/etc/passwd` (fichier qui contient tous les utilisateurs valides sur le système). Une ligne de `/etc/passwd` se présente sous la forme :
`test:x:500:100:user test:/home/test:/bin/bash`

La signification des différents champs est la suivante :

- nom de login de l'utilisateur (test)
- x pour signifier que les mots de passe cryptés sont stockés ailleurs (dans le fichier `/etc/shadow`). Sinon le mot de passe apparaît de manière chiffré (ex : Y2H6zlk6a7g7U)
- identifiant de l'utilisateur ; UID (500)
- identifiant du groupe de l'utilisateur ; GID (100)
- commentaire (user test)
- répertoire perso ; HOME (`/home/test`)
- langage de commande utilisé ; SHELL (`/bin/bash`)

La création/suppression/modification d'un utilisateur peut se faire de plusieurs manières :

1. à la main (insertion de lignes dans les fichiers concernés).
2. en utilisant une interface graphique
3. en utilisant des scripts de bas niveau `useradd`, `userdel`, ...
4. en utilisant des scripts de plus haut niveau : `adduser`, `deluser`, ...

Dans la cadre de ce TP, il est demandé d'utiliser (de manière préférentielle) la dernière méthode.

Question.

- Visualiser les fichiers `/etc/passwd`, `/etc/group`, `/etc/shadow`
- à quels groupes appartient l'utilisateur `tdreseau` (`man groups`) ? à quoi cela peut-il servir ?
- Créer deux utilisateurs `user1` et `user2` (mots de passe `user1` et `user2`) faisant partie d'un groupe `grp1`, `user3` et `user4` (mots de passe `user3` et `user4`) faisant partie d'un groupe `grp2`. Créer un groupe `autre`.
- Modifier les utilisateurs `user1` et `user3` pour qu'ils soient aussi dans ce groupe. Là il faut utiliser `usermod`.
- En tant que `user1` (`su - user1`, créer un répertoire dans le home de `user1` dans lequel `user3` peut écrire, mais pas `user2` ni `user4` (`man chown` ou `chgrp`)
- Supprimer `user2` en conservant son home
- Supprimer `user4` en supprimant son home

3 Disques

La gestion des disques consiste à créer des partitions (c'est à dire le découpage logique d'un disque que l'on peut réaliser avec `gparted`), la création d'un système de fichier sur cette partition (avec `mkfs`) et à monter ces partitions dans l'arborescence. Sur vos systèmes, il n'y a rien à monter. Nous allons donc utiliser des *ramdisk* en utilisant un pseudo-disque pris dans la ram.

Question.

- Création du fichier spécial : `mknod -m 660 /dev/ram b 1 1`
- Créer un système de fichier `ext3` de taille 10M sur `/dev/ram` (`man mkfs`).
- Monter ce système de fichier manuellement dans l'arborescence ; c'est à dire dans un répertoire **vide** (`man mount`).
- Vérifier le montage (`man df`).
- Y déposer un fichier (`touch`).
- Démonter (`man umount`)
- Mettre dans `/etc/fstab`, le montage automatique.
- Faire relire le contenu de `fstab` (`man mount`).

— Vérifier le montage.

La dernière manipulation que nous n'allons pas faire ici, mais qui peut être utile, est l'utilisation de `fsck` (`man fsck`).