

Système d'Exploitation - Linux
TP 3 - Utilisateurs et mécanismes de droits

Remarque : Ce travail est à faire en binôme et à rendre à la fin du TP. Durée : 2h.

Contents

1	Objectifs du TP	1
1.1	Objectif général	1
1.2	Objectifs spécifiques	1
2	Mécanismes de droits	2
2.1	Propriétaire de fichier	2
2.2	Changement de droits apriori : umask	2
2.3	Changement de droits aposteriori : chmod	2
3	Manipulation de comptes et groupes	2
3.1	Création des groupes et comptes	3
3.2	Affectation des groupes	3
3.3	Modification de comptes	3
4	annexe	3
4.1	Installation du serveur sshd	3

1 Objectifs du TP

1.1 Objectif général

A la fin de cette activité l'apprenant devra être capable de faire les opérations relatives aux comptes et aux mécanismes de droits.

1.2 Objectifs spécifiques

A la fin de cette activité l'apprenant devra être capable de :

1. définir les droits a priori pour les fichiers à créer;
2. définir des droits aposteriori sur des fichiers existants;
3. manipuler des comptes et groupes d'utilisateurs: création, modification, suppression, ...;

¹Resp. CM/TD/TP : Gorgoumack SAMBE - bureau : J9 - mail: gsambe@univ-zig.sn

2 Mécanismes de droits

2.1 Propriétaire de fichier

Connectez vous à vos répertoire personnels distants et effectuez les opérations suivantes :

1. Afficher votre login. Afficher vos groupes d'appartenance, votre groupe de connexion est le premier de la liste.
2. Quel est votre masque? Quels seront les droits par défaut sur les fichiers et les répertoires créés?
3. Vérifier qui est membre des groupes auquel vous appartenez en affichant le contenu de `/etc/group`² :
\$ cat /etc/group
4. Créez un fichier file1 et un répertoire rep1. Qui est propriétaire de ces deux objets?
5. Définissez le groupe classe comme groupe de connexion :
\$ newgrp classe
6. Créez un fichier file2 et un répertoire rep2. Qui est propriétaire de ces deux objets?
7. Définissez votre groupe groupei comme groupe de connexion.
8. Créez un fichier file3 et un répertoire rep3. Qui est propriétaire de ces deux objets?
9. Créez un fichier file4 avec pour propriétaire vous et votre groupe de binome en utilisant la commande d'endossement de groupe sg :
\$ sg binomei 'touch file4'
10. Créez un répertoire rep4 de la même manière qu'à la question précédente. Qui est propriétaire de ces deux objets?

2.2 Changement de droits apriori : umask

Effectuer les opérations suivantes :

1. Modifiez votre masque à 022³ :
\$ umask 022
Quels seront les droits par défaut sur les fichiers et les répertoires créés?
2. Créez deux fichiers file5 et file6 et deux répertoires rep5 et rep6. Vérifiez les droits sur ces objets.

2.3 Changement de droits aposteriori : chmod

1. Que font les commandes suivantes :
\$ chmod a+x file1 \$ chmod 655 file5 chmod g+w,o-rx rep1

3 Manipulation de comptes et groupes

La manipulation des comptes et groupes nécessitent d'avoir des droits d'administration sur le système. Nous ferons donc cette activité sur vos ordinateurs.

²Il est possible de récupérer les lignes avec la commande grep

³Cette modification n'est permanente que si elle est incluse dans un fichier de profil comme .bashrc

3.1 Création des groupes et comptes

effectuer les opérations suivantes sur vos ordinateurs :

1. créer un groupe nommé groupei (i étant votre numéro de groupe) :
\$ groupadd groupei
2. créer un groupe pour chaque binome de votre groupe: binome1, binome2, binome3 et binome4
3. créer un compte pour chaque membre (7 comptes) de votre groupe avec la commande adduser :
\$ adduser moussa # pour la création du compte de moussa⁴

3.2 Affectation des groupes

Affectez à chaque utilisateur trois groupes secondaires : son binome, le groupe groupei et le groupe sudo⁵ avec la commande : \$ sudo usermod -aG binomei,groupei, sudo login

3.3 Modification de comptes

Les comptes que vous avez créé ne seront utilisés que pour ce TP et le TPE, nous leur donnons une durée de validité de 10 jours⁶, pour les 7 comptes :

\$ usermod -e YYYY-MM-DD login

4 Annexe

Vous pouvez tester la politique des droits en faisant de votre ordinateur un serveur ssh. Avec les membres de votre groupe, vous créez ensuite toutes les combinaisons possibles de droits sur des fichiers et répertoires par utilisateurs et groupes. Vous testez ensuite les opérations possible. Le TPE est une introduction à ce travail. Nous vous montrons ici comment installer un serveur ssh.

4.1 Installation du serveur sshd

le client ssh est par défaut installé sur ubuntu, c'est lui que vous utilisez pour accéder au serveur. Nous allons installer le serveur ssh sur vos ordinateurs, faites la commande :

\$ sudo apt-get install openssh-server

Vous venez d'installer le serveur ssh. Les commandes suivantes permettent de :

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. connaître l'état du serveur : | 3. arrêter le serveur : |
| \$ sudo systemctl status ssh | \$ sudo systemctl stop ssh |
| 2. démarrer le serveur : | 4. redémarrer le serveur : |
| \$ sudo systemctl start ssh | \$ sudo systemctl restart ssh |

⁴La politique de mot de passe adoptée vous sera communiquée en classe

⁵cela donne à vos camarades des droits d'administration sur votre ordinateur

⁶remplacez YYYY-MM-DD par la date dans 10 jours