

L1 Informatique : UE Introduction aux Systèmes d'Exploitation
TD 2 : LINUX

Quelques définitions :

Répertoires spéciaux :

- . Représente le répertoire courant,
- .. Représente le répertoire parent
- ~ représente le répertoire maison (home) de l'utilisateur

Exercice 1 :

Lors du démarrage d'une machine, plusieurs étapes se succèdent, citer ces étapes.

Exercice 2 :

Répondez brièvement à chaque question :

- 1) Windows est-il un SE mono-tâche ou multi-tâches ? Expliquer.
- 2) Qu'est-ce qu'un SE ?
- 3) Qu'est-ce qu'un code open source ?
- 4) Qu'est-ce qu'un système propriétaire ?
- 5) Qu'est-ce qu'un logiciel ?
- 6) Qu'est-ce qu'un progiciel ?

Exercice 3 :

Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne.

Linux	est un SE mono-tâche
DOS	est la partie software qui est nécessaire pour faire fonctionner un PC
Windows 7	est un SE open source
Le SE	est un SE qui gère les CPU multi-cœurs

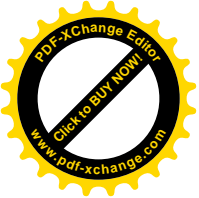
Exercice 4 :

Quelques commandes de base et leurs équivalents en MS-DOS

Commande Linux	Définitions	Exemple	Equivalent à MS-DOS
cd	Change directory	~\$cd Infor	cd
mkdir	Make directory	~\$mkdir Infor	md
mv	Move	~\$mv ali osman	copy + ren
rm	remove	~\$rm Infor	rd
rm-rf			
rmdir			
cp			
ls			
ls -l -a -p			
Which			
Cat			
find			
locate			
man			

Exercice 5: sous Linux

- 1- Créer un répertoire INFO.



- 2- Dans le répertoire INFO, créer deux sous-répertoires INFO1 et INFO2.
- 3- Dans le sous-répertoire INFO1, créer un fichier vide « test ».
- 4- Dans le sous-répertoire INFO2, créer un fichier « test1 » dont le contenu est :
Je suis étudiant à l'université de Djibouti.
- 5- Afficher le texte du fichier test1.

Exercice 6 :

Créer à partir de votre répertoire privé l'arborescence ci-dessous. Commencer avec les sous-répertoires *Images*, *Documents* et *Cours*.

/home

- utilisateur
- cours
- documents
- images

1. Descendre dans cours :
2. Créer un sous-répertoire Intro_SE :
3. Sans changer de répertoire, créer un sous-répertoire de Intro_SE appelé DOS.
4. Toujours sans changer de répertoire, créer un nouveau sous-répertoire de Intro_SE appelé Unix.
5. Descendre, en une seule étape, dans DOS.
6. Sans changer de répertoire, créer un sous-répertoire d'Unix appelé TDs.
7. Remonter, en une seule étape, dans Documents et afficher le contenu de ce répertoire.
8. En une seule étape, copier le répertoire TDs dans DOS
9. Changer de répertoire, changer le nom de Unix en Linux, sans changer sa position.
10. Aller dans Linux en une seule étape, puis afficher son contenu.
11. Dessinez sur un papier cette arborescence après ces étapes.
12. Effacez à présent le répertoire cours.

Exercice 7 :

total 1

-rw-r--r-- 1 user user 0 Apr 4 01:42 'Welcome to CoCalc.term'

1. La première colonne -rw-r--r-- représente les permissions associées au fichier. le premier caractère est un tiret pour un fichier, un d pour un répertoire, un l pour un lien, etc. ensuite, on a trois groupes de trois caractères : rw- ou r-- ou rwx ou...

Le premier groupe représente les permissions associées à l'utilisateur, le deuxième celles associées à son groupe (ici : users), enfin le dernier est les permissions que tout le monde a sur ces fichiers.

r signifie : possibilité de lire ce fichier / dans ce répertoire,

w signifie : possibilité d'écrire dans ce fichier / répertoire,

x signifie : possibilité d'exécuter ce fichier / d'aller dans ce répertoire.

2. Nombre d'inodes (partie élémentaire de système de fichiers) qui pointent vers le fichier/répertoire (généralement 1 pour un fichier, 2+le nombre de sous-répertoires pour un répertoire).
3. Utilisateur à qui appartient le fichier (jice)
4. Groupe auquel le fichier appartient (users)
5. Taille en octets
6. Date et heure de modification
7. Nom du fichier/répertoire.

Dans les systèmes d'exploitation dérivés d'Unix, le codage des droits se fait sur 9 bits groupes par 3 bits. Ces droits sont codés en un entier. Pour ce faire, on convient de la correspondance : $r = 4$; $w = 2$ et $x = 1$.

Ainsi, les droits rw-, correspondent à l'entier $(r=)4+(w=)2=6$. Donc rw-rw-rw- correspond à l'entier 666.

Questions :

1. A quels droits correspondent les entiers 751; 521; 214 et 150 ?
2. Par quels entiers sont codés les droits rw-r- -r- - et rwxr-xr-x ?

L1 Informatique : UE Introduction aux Systèmes d'Exploitation
TD 3 : LINUX

Exercice 1 :

- 1) Citez les fonctions essentielles d'un noyau UNIX ?
- 2) Citez les noms des principaux systèmes UNIX du marché ?

Exercice 2 :

- 1) Affichez, dans votre répertoire de connexion, la liste des fichiers en utilisant deux commandes différentes pour reconnaître les répertoires.
- 2) Que font les commandes suivantes :
 - pwd
 - cd
 - find
 - cp -r

Exercice 3 :

- 1) Dans votre répertoire de connexion, créez le répertoire de nom exercices, et dans ce dernier les sous répertoires serie_1 et serie_2.
- 2) Sélectionnez le sous répertoire serie_1 comme répertoire de travail et listez depuis ce dernier les fichiers du sous répertoire serie_2.
- 3) Supprimez l'arborescence exercices avec une seule commande et sans demande de confirmation pour les fichiers en lecture seule.

Exercice 4 :

- 1) Déplacez-vous dans le répertoire /usr/bin et affichez la liste des fichiers dont le nom comporte exactement 4 caractères.
- 2) Affichez le message "bonjour monsieur" en entrant la commande sur 3 lignes.
- 3) Affichez page par page, la liste des fichiers du répertoire /etc.

Exercice 5 :

- 1) Quels seront les droits du fichier essai.txt après l'exécution de la commande suivante :
\$ chmod u+wx,g+w,o-r essai.txt
- 2) Créez un répertoire de nom "prive", et protégez le contre tout accès des autres utilisateurs.
- 3) Le répertoire "prive" possède les attributs suivants :
\$ ls -ld prive
drwxr-x--- 2 pierre compta 1024 Nov 27 10:35 prive
Exécutez la commande qui attribue le groupe "paye" (dont vous êtes membre), au répertoire "prive".

Exercice 6 :