

Système d'Exploitation Travaux Dirigés (1), Licence 2 Informatique Commandes de Base

1. ¹ **(Permissions de fichiers)** À l'aide de l'annexe (figure 1) répondez aux questions suivantes :
 - (a) que deux utilisateurs, mollo et hardy, appartiennent respectivement aux groupes *Teachers* et *Students*. Quelle autorisation d'accès ont-ils pour les fichiers `/home/agata/OS-course/doc-linux/doc-NFS` et `/home/agata/OS-course/grades/grades-lab` ?
 - (b) Considérez les commandes suivantes. Laquelle d'entre elles provoquera des messages d'erreur si elle est exécutée par l'utilisateur agata ? Pourquoi ? Même question pour les utilisateurs mollo et hardy.
 - i. `cd /home/agata/OS-course/grades/`
 - ii. `less grades-lab`
 - iii. `cat grades-lab » grades-exam`
 - iv. `cd /home/agata/OS-course/doc-linux`
 - v. `./doc-NFS`
 - vi. `cat doc-NFS » doc-sys`
 - vii. `cp doc-sys doc-total`
 - (c) Supposons que agata souhaite accorder une autorisation d'écriture sur le fichier `grades-lab` aux groupes Professeurs et Secrétaires, mais pas à Étudiants. Comment doit-elle procéder ?
2. **(Montage des systèmes de fichiers)** Rappeler les principes de montage des systèmes de fichiers sous Linux, les rôles du fichier de configuration `/etc/fstab` et `/etc/hosts`, et l'utilité de la commande `df`. Examinez ensuite la session de l'annexe et répondez aux questions suivantes :
 - (a) Quels répertoires de quels serveurs distants peuvent être montés sur le système de fichiers local du client `src0078` ? Quelles sont les adresses IP de ces serveurs ?
 - (b) Le client `src0077` est un miroir de `src0078`. Dessinez un extrait du NFS contenant les deux clients et le(s) serveur(s) déterminé(s) dans la question précédente. Représentez les liens de montage par des lignes pointillées.
 - (c) Quels sont les types de systèmes de fichiers présents dans ce réseau ? À quels systèmes d'exploitation sont-ils liés ? Quels sont les périphériques matériels présents ?

```
[agata@iup0262][~/OS-course]$ pwd
/home/agata/OS-course
[agata@iup0262][~/OS-course]$ ls -lia
total 56
19539593 drwxr-x--x  5 agata Teachers  4096 Feb  2 12:19 .
7340033 drwx--x--x 97 agata Teachers 36864 Feb  9 16:23 ..
19539680 drwxr-xr-x  2 agata Teachers  4096 Feb  2 12:20 doc-linux
19539684 drwxr-x---  2 agata Teachers  4096 Feb  2 12:22 grades
19539685 drwxr-xr-x  3 agata Teachers  4096 Feb  2 13:14 labs
[agata@iup0262][~/OS-course]$ ls -ial doc-linux/
total 296
19539680 drwxr-xr-x  2 agata Teachers  4096 Feb  2 12:20 .
19539593 drwxr-x--x  5 agata Teachers  4096 Feb  2 12:19 ..
19539856 -r--r--r--  1 agata Teachers  7727 Feb  2 12:20 doc-NFS
19539594 -r--r--r--  1 agata Teachers 283759 Feb  2 12:19 doc-sys
[agata@iup0262][~/OS-course]$ ls -lia grades/
total 16
19539684 drwxr-x---  2 agata Teachers  4096 Feb  2 12:22 .
19539593 drwxr-x--x  5 agata Teachers  4096 Feb  2 12:19 ..
19539864 -rw-r-----  1 agata Teachers  2018 Feb  2 12:22 grades-exam
19539865 -rw-r-----  2 agata Teachers  1915 Feb  2 12:22 grades-lab
[agata@iup0262][~/OS-course]$ cd labs
[agata@iup0262][~/OS-course/labs]$ cd ..
[agata@iup0262][~/OS-course]$ cd labs/
[agata@iup0262][~/OS-course/labs]$ ls -lia
total 16
19539685 drwxr-xr-x  3 agata Teachers  4096 Feb  2 13:14 .
19539593 drwxr-x--x  5 agata Teachers  4096 Feb  2 12:19 ..
19539865 -rw-r-----  2 agata Teachers  1915 Feb  2 12:22 grades
19539866 drwxr-xr-x  2 agata Teachers  4096 Feb  2 12:26 lab1
[agata@iup0262][~/OS-course/labs]$ ls -lia lab1
total 28
19539866 drwxr-xr-x  2 agata Teachers  4096 Feb  2 12:26 .
19539685 drwxr-xr-x  3 agata Teachers  4096 Feb  2 13:14 ..
19539868 -rw-r--r--  1 agata Teachers  5087 Feb  2 12:24 lab1-handout
19539873 -rw-r-----  1 agata Teachers 10569 Feb  2 12:24 lab1-soln
19539872 lrwxrwxrwx  1 agata Teachers    23 Feb  2 12:26 man-sys -> ../../doc-linux/doc-sys
[agata@iup0262][~/OS-course/labs]$
```

```
[agata@src0078 ~]$ cat /etc/fstab
# This file is edited by fstab-sync - see 'man fstab-sync' for details
LABEL=/1 / ext3 defaults 1 1
LABEL=SWAP-sda5 swap swap defaults 0 0
srv-iutb-p4:/h4 /nfs/h4 nfs ro,nodev 0 0
srv-iutb-p4:/home /home nfs rw,nodev 0 0
/dev/hda /media/cdrom auto ro,defaults 0 0
/dev/sdb1 /media/usbdisk vfat defaults 0 0
[agata@src0078 ~]$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
10.153.16.185 src0078.iut-blois.univ-tours.local src0078
10.153.10.7 srv-iutb-p4.iut-blois.univ-tours.local srv-iutb-p4
10.153.10.4 srv-iutb-p1.iut-blois.univ-tours.local srv-iutb-p1
10.153.10.8 srv-iutb-p2.iut-blois.univ-tours.local srv-iutb-p2
10.217.10.1 dc-iutb-1.iut-blois.univ-tours.local dc-iutb-1
10.217.10.2 dc-iutb-2.iut-blois.univ-tours.local dc-iutb-2
[agata@src0078 ~]$ df -T
Filesystem Type 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
/dev/sda3 ext3 72674844 3833124 6514998 6% /
srv-iutb-p4:/h4 nfs 20641792 10816576 8776576 56% /nfs/h4
srv-iutb-p4:/home nfs 132004608 1328864 123970208 2% /home
/dev/sdb1 vfat 127462 122338 5124 96% /media/usbdisk
/dev/hda iso9660 85286 85286 0 100% /media/cdrom/
[agata@src0078 ~]$ ls -l /dev/sdb1 /dev/hda
brw----- 1 agata disk 3, 0 jan 12 22:32 /dev/hda
brw-rw---- 1 root disk 8, 17 jan 12 22:16 /dev/sdb1
```