

Administration Des Systèmes Informatiques

Rapport Tp4: Inodes, Liens, Filtres Sous Linux

Réalisé par :

Safae BOUNIETE

Année Universitaire : 2017/2018

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

Etape 1 : Inode et liens hard

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/Inode» et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé.
3. Créez les sous répertoires suivants :
 - EIT/GA.
 - EIT/GB.
4. Créez un fichier «admin.txt» contenant quelques lignes de texte. Affichez les informations sur le fichier avec «ls».
5. Créez dans «EIT/GA» un lien hard appelé «admin.txt» sur le fichier «admin.txt» d'au-dessus.
 - En utilisant la commande : `ln admin.txt EIT/GA`
6. Créez dans «EIT/GB» un lien hard appelé «admin.txt» sur le fichier «admin.txt» d'au-dessus.
 - En utilisant la commande : `ln admin.txt EIT/GB`
7. Affichez les informations des trois fichiers. Retrouvez-vous les caractéristiques des liens hard ? Via l'option «-li» de «ls», affichez le numéro d'inode du fichier «admin.txt» initial.
 - En utilisant la commande : `ls -li admin.txt EIT/GA EIT/GB`

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/Inode# ls -li . EIT/GA EIT/GB
.:
total 8
586 -rw-r--r-- 3 root root 33 oct. 12 21:12 admin.txt
584 drwxr-xr-x 4 root root 4096 oct. 12 21:13 EIT

EIT/GA:
total 4
586 -rw-r--r-- 3 root root 33 oct. 12 21:12 admin.txt

EIT/GB:
total 4
586 -rw-r--r-- 3 root root 33 oct. 12 21:12 admin.txt
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/Inode#
```

- On remarque que tous les fichiers créés avec un lien physique ont les mêmes :
 - Inodes (on aura les mêmes ensembles des blocs)
 - Droits
 - Taille
 - Date
 - Types

En fait toutes ces informations se trouvent dans l'inode, alors puisqu'on a la même inode, toutes ces informations vont être les mêmes.

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

8. Comment rechercher les différents noms sous lesquels est connue l'inode de notre objet de démo ?

En utilisant la commande : `find . -inum 586 -print`

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/Inode# find . -inum 586 -print
./EIT/GA/admin.txt
./EIT/GB/admin.txt
./admin.txt
```

On remarque que la seule différence entre ces fichiers (origine et lien physique) est l'emplacement du fichier dans le répertoire.

Etape 2 : Lien Symbolique

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/lien_symbol» et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé.
3. Créez un dossier appelé «salleTP».
4. Créez un lien symbolique sur «salleTP» qui sera appelé «salles». Que constatez-vous?

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/lien_symbol# ls -li
total 4
651 lrwxrwxrwx 1 root root    7 oct. 12 22:06 salles -> salleTP
650 drwxr-xr-x 2 root root 4096 oct. 12 22:06 salleTP
```

On constate ici, avec les liens symbolique que :

- Les numéros d'inodes sont différents
- Les droits différents
- La taille du lien est très petite par rapport au fichier origine, D'ailleurs il ne contient que le chemin où se trouve le fichier
- La date est différente
- Le type du nouveau fichier est lien symbolique :l par contre l'originale est un fichier ordinaire f.

5. Sans taper les commandes, devinez ce que font les commandes suivantes au final :
 - `ln -s a c.`
 - `ln -s c b.`
 - `ln -s b a.`

On ne peut jamais accéder au fichier a parce qu'il y a une boucle infinie (chaque fichier va nous diriger vers l'autre...)

Etape 3 : Compression

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression» et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

3. Téléchargez le fichier «ensao.log» à partir site vers le répertoire «compression». Il contient les traces de connexion à un service de messagerie.
4. Faites des copies du fichier sous les noms «data.log», «data1.log», «data2.log» et «data3.log».
5. Combien de lignes contient le fichier «data.log» ?

En utilisant la commande : **wc**

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression# wc data.log
164890  1921906 20558075 data.log
```

Le fichier data.log contient :

- 164890 lignes
- 1921906 mots
- 20558075 octets

6. Installez le package «uncompress»

En utilisant la commande : **apt-get install**

```
root@debian:/home/ensao# apt-get install ncompress bzip2 gzip
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
bzip2 is already the newest version (1.0.6-8.1).
gzip is already the newest version (1.6-5+b1).
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  ncompress
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 110 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 25,3 ko dans les archives.
Après cette opération, 50,2 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n] o
Réception de:1 http://deb.debian.org/debian stretch/main i386 ncompress i386 4.2.4.4-16 [25,3 kB]
25,3 ko réceptionnés en 10s (2 462 o/s)
Sélection du paquet ncompress précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 159643 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../ncompress_4.2.4.4-16_i386.deb ...
Dépaquetage de ncompress (4.2.4.4-16) ...
Paramétrage de ncompress (4.2.4.4-16) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.7.6.1-2) ...
root@debian:/home/ensao#
```

7. Comprimez le fichier «data1.log» par «compress». Vous afficherez le taux de compression au passage et le temps de compression.

En utilisant la commande : **time compress -v data1.log**

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression# time compress -v data1.log
data1.log:  -- replaced with data1.log.Z Compression: 79.97%

real    0m0,986s
user    0m0,312s
sys     0m0,332s
```

On remarque ici que la taille de fichier a été diminué de 80%, et dans un temps très court.

8. Décompressez le fichier obtenu.

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

Le fichier obtenu après la compression a une extension .Z

En utilisant la commande : **uncompress data.log.Z**

9. Vérifiez que vous ré-obtenez bien le fichier de départ «data.log». Comment faites-vous ?

En utilisant la commande : **diff data.log data1.log**

Si cette commande n'affiche rien c.-à-d qu'il n'y a aucun changement entre les deux fichiers sans compression et après la compression.

10. Comprimez le fichier «data2.log» par «gzip». Vous afficherez le taux de compression au passage et le temps de compression.

En utilisant la commande : **time gzip -v data.log**

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression# time gzip -v data2.log
data2.log:      89.8% -- replaced with data2.log.gz

real    0m0,775s
user    0m0,752s
sys     0m0,020s
```

On remarque ici que la taille de fichier a été diminuée de 90%, et dans un temps très court.

11. Décompressez le fichier obtenu.

Le fichier obtenu après la compression a une extension .gz

En utilisant la commande : **gunzip data.log.gz**

12. Vérifiez que vous ré-obtenez bien le fichier de départ «data.log». Comment faites-vous ?

En utilisant la commande : **diff data.log data2.log**

Comme cette commande n'affiche rien, alors il n'y a aucun changement entre les deux fichiers sans compression et après la compression.

13. Comprimez le fichier «data3.log» par «bzip2». Vous afficherez le taux de compression au passage et le temps de compression.

En utilisant la commande : **time bzip2 -v data3.log**

14. Décompressez le fichier obtenu.

Le fichier obtenu après la compression a une extension .bz2

En utilisant la commande : **gunzip data3.log.bz2**

15. Vérifiez que vous ré-obtenez bien le fichier de départ «data.log». Comment faites-vous ? (Utilisation : la commande diff).

En utilisant la commande : **diff data.log data3.log**

Comme cette commande n'affiche rien, alors il n'y a aucun changement entre les deux fichiers sans compression et après la compression.

16. Calculez la place en Ko et en Mo que consomme le dossier dans lequel vous êtes. (Utilisation : la commande du).

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression# du -BK .
65540K  .
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression# du -BM .
65M     .
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/compression#
```

Étape 4 : Extraction des informations

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction» » et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé.
3. Téléchargez le fichier «eit.log.imap» à partir site vers le répertoire «extraction». Il contient les traces de connexion à un service de messagerie.
4. Observez le fichier. Quelle est la structure de chaque ligne ?

```
GNU nano 2.7.4                                Fichier : eit.log.imap
2009 Oct 24 00:00:00 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:00 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:01 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:02 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:06 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:20 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:23 mail.info imapd: LOGIN, user=besancon, ip=[134.157.13.223],$
2009 Oct 24 00:00:35 mail.info imapd: LOGIN, user=irigoyen, ip=[134.157.13.52],$
2009 Oct 24 00:00:38 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:00:50 mail.info imapd: LOGIN, user=lbriceno, ip=[134.157.13.52],$
2009 Oct 24 00:00:54 mail.info imapd: LOGIN, user=falbel, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:01:19 mail.info imapd: LOGIN, user=burroni, ip=[134.157.13.52], $
2009 Oct 24 00:01:27 mail.info imapd: LOGIN, user=besancon, ip=[134.157.13.223],$
2009 Oct 24 00:01:49 mail.info imapd: LOGIN, user=leila, ip=[134.157.13.117], p$
2009 Oct 24 00:02:00 mail.info imapd: LOGIN, user=chenhuayi, ip=[134.157.13.52],$
2009 Oct 24 00:02:09 mail.info imapd: LOGIN, user=wibmer, ip=[134.157.13.52], p$
2009 Oct 24 00:02:22 mail.info imapd: LOGIN, user=jmichel, ip=[134.157.13.116],$
2009 Oct 24 00:02:32 mail.info imapd: LOGIN, user=besancon, ip=[134.157.13.223],$
2009 Oct 24 00:03:36 mail.info imapd: LOGIN, user=besancon, ip=[134.157.13.223],$
[ Lecture de 6488 lignes ]
```

Le fichier contient des informations séparé par des espaces et virgules.

5. Isolez dans le fichier «users.txt» les informations sur les noms des utilisateurs.

En utilise la commande : **cut -d , -f 2 eit.log.imap > users.txt**

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
GNU nano 2.7.4
user=falbel
user=falbel
user=falbel
user=falbel
user=falbel
user=falbel
user=falbel
user=besancon
user=irigoyen
user=falbel
user=lbriceno
user=falbel
user=burroni
user=besancon
user=leila
user=chenhuayi
user=wibmer
user=jmichel
user=besancon
user=besancon
```

6. Donnez le nombre de connexions par utilisateur.

D'abord on doit afficher que les users pour pouvoir les trier.

En utilisant les commandes : `cut -d = -f 2 users.txt > users1.txt`

Sort users1.txt > users2.txt

```
GNU nano 2.7.4
abbaci
abbaci
abbaci
abbaci
abbaci
abbaci
abbaci
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
achab
```

7. On veut maintenant un classement à la «Top 50». Donnez-le.

En utilisant les commandes : `uniq -c users2.txt > users3.txt`

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
6 abbaci
46 achab
19 achdou
4 adeloro
222 adja
2 ara
126 authiat
8 auvray
12 baladi
6 balandraud
6 batakidis
33 belhiba
64 benchoufi
105 bennequin
35 bertrand
1042 besancon
5 blanchar
14 bouc
24 bounemoura
```


Pour obtenir les 10 premiers Top utilisateurs, on utilise la commande :

Sort -n users3.txt > user4.txt ou bien **Sort -rn users3.txt > user5.txt**

Après on utilise les commandes :

Tail -10 users4.txt ou **head -10 users5.txt**

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# tail -10 users4.txt
126 lbriceno
129 hajli
132 leidwang
145 sophiemg
150 rent
201 merle
222 adja
271 vasserot
304 garnier
1042 besancon
```



Etape 5 : Filtre grep

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpgrep» et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé.
3. Téléchargez le fichier «ensao.txt» à partir site vers le répertoire «tpgrep».
4. Lisez la page de manuel de la commande grep.
5. Cherchez dans le fichier «ensao.txt» les mots «violon» (minuscules, majuscules confondues) en affichant les numéros des lignes trouvées.

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep -in violon ensao.txt
76:de ces marches, la place des violons. Rampe de chandelles.
101:distributrice, les violons, etc.
369:LES VIOLONS (s'accordant):
431:LE CHEF DES VIOLONS (frappant sur son pupitre, avec son archet):
2154: violons ont repris leur place.)
2270:CYRANO (aux violons):
Fichier binaire ensao.txt correspondant
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction#
```

L'option -i : pour annuler la sensibilisation à la casse.

L'option -n : pour afficher les numéros de lignes à côté des lignes trouvés.

6. Lisez la page de manuel de la commande grep et trouvez ce que fait l'option «--color».

L'option --color permet d'afficher les mots recherchés en rouge et les numéros des lignes en vert.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep -in --color violon ensao.txt
76:de ces marches, la place des violons. Rampe de chandelles.
101:distributrice, les violons, etc.
369:LES VIOLONS (s'accordant):
431:LE CHEF DES VIOLONS (frappant sur son pupitre, avec son archet):
2154: violons ont repris leur place.)
2270:CYRANO (aux violons):
Fichier binaire ensao.txt correspondant
```

7. Cherchez dans le fichier «ensao.txt» tous les mots «parle» en affichant les numéros des lignes trouvées.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep -n --color parle ensao.txt
441: Je n'ose lui parler car je n'ai pas d'esprit.
874: (Un spectateur lui parle bas):
2047: Ose, et lui parle, afin. . .
2648: Si j'ose lui parler, lui dire un seul mot. . .
4175: Qui ne savent parler d'amour.
4998: Oui, parlez-moi d'amour.
5153: (Il leur fait signe de parler bas.)
5202: Je voudrais vous parler.
5299: Se parler doucement, sans se voir.
6351:CARBON (lui faisant signe de parler plus bas):
7729: Te parlerait
Fichier binaire ensao.txt correspondant
```

8. Si vous ajoutez l'option «-w» à la recherche du mot «parle», quelle est la différence dans le résultat ?

Cette option permet de chercher le mot exacte, par exemple si on ajoute cette option a notre commande, elle ne roud que les mots « parle » et pas parler ...

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep -nw --color parle ensao.txt
874: (Un spectateur lui parle bas):
2047: Ose, et lui parle, afin. . .
Fichier binaire ensao.txt correspondant
```

9. Comptez le nombre de lignes du fichier «ensao.txt»

Pour compter le nombre des lignes de fichier à l'aide de la commande grep :
grep -c « \$ » ensao.txt

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep -c "$" ensao.txt
9594
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction#
```

10. Comptez le nombre de lignes qui commencent par une majuscule et de mettre dans le résultat dans le fichier «majuscule.txt».

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep -c "^[A-B]" ensao.txt
22
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep --color "^[A-B]" ensao.txt
Acte I.
BRISSAILLE (riant):
BRISSAILLE:
BRISSAILLE:
BELLEROSE:
BELLEROSE:
BOUSCULADE (autour de Cyrano. On entend):
BELLEROSE (respectueusement):
BELLEROSE (solennellement):
BRISSAILLE:
Acte II.
BRISSAILLE:
Acte III.
Acte IV.
Acte V.
Au lever du rideau, des soeurs vont et viennent dans le parc;
Fichier binaire ensao.txt correspondant
```

11. Comptez le nombre de lignes contenant la chaîne de caractères « nez » et de mettre dans le résultat dans le fichier «nez.txt».

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/extraction# grep --color "nez" ensao.txt
Vous donnez une tarte. . .
Prenez garde:
Tournez les talons, maintenant.
--Ou dites-moi pourquoi vous regardez mon nez.
Attendu qu'un grand nez est proprement l'indice
En variant le ton,--par exemple, tenez:
Agressif: "Moi, monsieur, si j'avais un tel nez
La vapeur du tabac vous sort-elle du nez
Emphatique: "Aucun vent ne peut, nez magistral,
Avec mon pauvre grand diable de nez je hume
Sur son nez. . .sur son nez. . .
Non pour mon vilain nez, mais bien pour vos beaux yeux.
Et figurez-vous, tenez, que, justement
Monsieur de Neuville, apprenez quelque chose:
Que son nez.
Le nez. . .
Sur le nez. . .
Pardonnez-moi. . .
Mais tous ces nez que vous m'avez. . .
(Elle lui ferme la porte au nez.)
Donnez pour le couvent cent vingt pistoles.
Si vous serriez mon nez, Monsieur, entre vos doigts,
```

12. Trouvez les lignes contenant le mot «cap» (au sens mot français ; par exemple «capitaine» ne doit pas être sélectionné) et de mettre dans le résultat dans le fichier «cap.txt»

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

Il n'existe pas le mot « cap » dans le fichier.

Etape 6 : Filtre find

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind» et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé.
3. Téléchargez le fichier «ensao.tar.bz2 » à partir site vers le répertoire «tpfind».
4. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets de type fichier et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant. (Utilisation : la commande tar avec les options -j et -x et la commande sort).

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind# tar -jxvf ensao.tar.bz2
dir1/
dir1/jardin/
dir1/jardin/ananas.txt
dir1/jardin/cerise.txt
dir1/jardin/banane.txt
dir1/zoo/
dir1/zoo/guepard.xls
dir1/zoo/cygne.doc
dir1/zoo/oie.doc
dir1/zoo/LION.XLS
dir1/alain.txt
dir1/bernard.txt
dir1/philippe.txt
dir1/thierry.txt
dir1/parking/
dir1/parking/peugeot.txt
dir1/parking/citroen.txt
dir1/parking/bmw.txt
dir1/parking/renault.txt
dir1/musee/
dir1/musee/vangogh.txt
dir1/musee/courbet.txt
```

5. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets de type répertoire et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -type d | sort
.
./jardin
./musee
./parking
./zoo
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1#
```

6. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets de type lien symbolique et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -type l | sort
./thierry.txt
```

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

7. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets dont le nom commence par un «a» et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

On utilise la commande : `find . -name « ^a* » | sort`

8. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets dont le nom finit par «.txt» et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -name "*.txt"|sort
./alain.txt
./bernard.txt
./jardin/ananas.txt
./jardin/banane.txt
./jardin/cerise.txt
./musee/courbet.txt
./musee/monet.txt
./musee/picasso.txt
./musee/vangogh.txt
./parking/bmw.txt
./parking/citroen.txt
./parking/peugeot.txt
./parking/renault.txt
./philippe.txt
./thierry.txt
```

9. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets de taille supérieure à 50 ko (utilisez l'option «-ls» à la place de «-print») et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -type +50k|sort
find: Unknown argument to -type: +
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -size +50k -ls |sort
 165915      64 -rw-r--r--   1 ensao   adm          63901 nov. 12  2008 ./parki
ng/peugeot.txt
 165917     136 -rw-r--r--   1 ensao   adm        136663 nov. 12  2008 ./parki
ng/bmw.txt
 165921      64 -rw-r--r--   1 ensao   adm          63901 nov. 12  2008 ./musee
/courbet.txt
 165922     136 -rw-r--r--   1 ensao   adm        136663 oct.  1  2008 ./musee
/monet.txt
```

10. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets de taille inférieure à 20 ko et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -size -20k -ls |sort
165909      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./zoo
165910      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/g
uepard.xls
165911      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/c
ygne.doc
165912      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/o
ie.doc
165913      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/L
ION.XLS
165914      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./parki
ng
165916     20 -rw-r--r--   1 ensao  adm    19332 nov. 12  2008 ./parki
ng/citroen.txt
165919      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./musee
165923     20 -rw-r--r--   1 ensao  adm    19332 oct.  1  2008 ./musee
/picasso.txt
      682      4 drwxr-xr-x   6 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 .
      683      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./jardi
n
      684      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./jardi
n/ananas.txt
      685      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./jardi
```

11. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets de taille comprise entre 20 ko et 50 ko et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dir1# find . -size +20k -o -size -50
k -ls |sort
165909      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./zoo
165910      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/g
uepard.xls
165911      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/c
ygne.doc
165912      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/o
ie.doc
165913      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./zoo/L
ION.XLS
165914      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./parki
ng
165916     20 -rw-r--r--   1 ensao  adm    19332 nov. 12  2008 ./parki
ng/citroen.txt
165919      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./musee
165923     20 -rw-r--r--   1 ensao  adm    19332 oct.  1  2008 ./musee
/picasso.txt
      682      4 drwxr-xr-x   6 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 .
      683      4 drwxr-xr-x   2 ensao  adm      4096 nov. 12  2008 ./jardi
n
      684      0 -rw-r--r--   1 ensao  adm         0 nov. 12  2008 ./jardi
```

12. Cherchez dans l'arborescence désarchivée les objets modifiés il y a plus de 30 jours et de trier le résultat par ordre alphabétique croissant.

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpfind/dirl# find . -mtime +30 -print | sort
.
./alain.txt
./bernard.txt
./jardin
./jardin/ananas.txt
./jardin/banane.txt
./jardin/cerise.txt
./musee
./musee/courbet.txt
./musee/monet.txt
./musee/picasso.txt
./musee/vangogh.txt
./parking
./parking/bmw.txt
./parking/citroen.txt
./parking/peugeot.txt
./parking/renault.txt
./philippe.txt
./thierry.txt
./zoo
./zoo/cygne.doc
./zoo/guepard.xls
```

Etape 7 : Communication entre les utilisateurs

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Créez un répertoire «/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed» et travaillez dedans pour le reste de cet énoncé.
3. Téléchargez le fichier «ensased.txt» à partir site vers le répertoire «tpsed». Voir que toutes les lettres sont en minuscules.
4. Avec la commande sed, faites les modifications suivantes (elles seront traitées indépendamment les unes des autres) :
 - (a) Remplacer la civilité notée «m» par «monsieur» ;

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed 's/;m;/;Monsieur;/' ensased.txt
nom;prenom;civilité;status
rahmoun;mohammed;Monsieur;enseignant
belkasmî;mohammed-ghaouth;Monsieur;enseignant
bouchentouf;toumi;Monsieur;enseignant
abdou;sofiane;Monsieur;eleve
berrich;jamal;Monsieur;eleve
saber;mohammed;Monsieur;eleve
emharraf;mohamed;Monsieur;eleve
haroun;samir;Monsieur;eleve
bougroun;zineb;mme;eleve
elfarissi;ilhame;mme;eleve
nabil;mohammed-amine;Monsieur;eleve
saber;mohammed-amine;Monsieur;eleve
ndiaye;issa;Monsieur;eleve
oketokoun;issa;Monsieur;eleve
chadli;sara;mme;eleve
```

- (b) Remplacer le séparateur « ; » par le caractère « , » (virgule) la première fois où il se trouve sur la ligne ;

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed 's/;/,//' ensaosed.txt
nom,prenom,civilite,status
rahmoun,mohammed;m;enseignant
belkasmi,mohammed-ghaouth;m;enseignant
bouchentouf,toumi;m;enseignant
abdou,sofiane;m;eleve
berrich,jamal;m;eleve
saber,mohammed;m;eleve
emharraf,mohamed;m;eleve
haroun,samir;m;eleve
bougroun,zineb;mme;eleve
elfarissi,ilhame;mme;eleve
nabil,mohammed-amine;m;eleve
saber,mohammed-amine;m;eleve
ndiaye,issa;m;eleve
oketokoun,issa;m;eleve
chadli,sara;mme;eleve
```

(c) Remplacer le séparateur « ; » par le caractère « , » (virgule) partout dans la ligne ;

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed 's/;/,/g' ensaosed.txt
nom,prenom,civilite,status
rahmoun,mohammed,m,enseignant
belkasmi,mohammed-ghaouth,m,enseignant
bouchentouf,toumi,m,enseignant
abdou,sofiane,m,eleve
berrich,jamal,m,eleve
saber,mohammed,m,eleve
emharraf,mohamed,m,eleve
haroun,samir,m,eleve
bougroun,zineb,mme,eleve
elfarissi,ilhame,mme,eleve
nabil,mohammed-amine,m,eleve
saber,mohammed-amine,m,eleve
ndiaye,issa,m,eleve
oketokoun,issa,m,eleve
chadli,sara,mme,eleve
```

(d) Remplacer le caractère « s » en début de ligne par le caractère « S » ;

Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed 's/;/,/g' ensaosed.txt
nom;prenom;civilite;status
rahmoun;mohammed;m;enseignant
belkasmi;mohammed-ghaouth;m;enseignant
bouchentouf;toumi;m;enseignant
abdou;sofiane;m;eleve
berrich;jamal;m;eleve
saber;mohammed;m;eleve
emharraf;mohamed;m;eleve
haroun;samir;m;eleve
bougroun;zineb;mme;eleve
elfarissi;ilhame;mme;eleve
nabil;mohammed-amine;m;eleve
saber;mohammed-amine;m;eleve
ndiaye;issa;m;eleve
oketokoun;issa;m;eleve
chadli;sara;mme;eleve
```

(e) Remplacer la civilité notée «m» par «monsieur» pour les lignes de 1 à 10 ;

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed '1,10s/;/,/g;Monsieur;/ ' ensaosed
.txt
nom;prenom;civilite;status
rahmoun;mohammed;Monsieur;enseignant
belkasmi;mohammed-ghaouth;Monsieur;enseignant
bouchentouf;toumi;Monsieur;enseignant
abdou;sofiane;Monsieur;eleve
berrich;jamal;Monsieur;eleve
saber;mohammed;Monsieur;eleve
emharraf;mohamed;Monsieur;eleve
haroun;samir;Monsieur;eleve
bougroun;zineb;mme;eleve
elfarissi;ilhame;mme;eleve
nabil;mohammed-amine;m;eleve
saber;mohammed-amine;m;eleve
ndiaye;issa;m;eleve
oketokoun;issa;m;eleve
chadli;sara;mme;eleve
```

(f) Remplacer la civilité notée «m» par «monsieur» pour les lignes concernant un enseignant ;

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed '/enseignant/s/;/,/g;Monsieur;/ '
ensaosed.txt
nom;prenom;civilite;status
rahmoun;mohammed;Monsieur;enseignant
belkasmi;mohammed-ghaouth;Monsieur;enseignant
bouchentouf;toumi;Monsieur;enseignant
abdou;sofiane;m;eleve
berrich;jamal;m;eleve
saber;mohammed;m;eleve
emharraf;mohamed;m;eleve
haroun;samir;m;eleve
bougroun;zineb;mme;eleve
elfarissi;ilhame;mme;eleve
nabil;mohammed-amine;m;eleve
saber;mohammed-amine;m;eleve
ndiaye;issa;m;eleve
oketokoun;issa;m;eleve
chadli;sara;mme;eleve
```


Rapport Tp3 : Gestion des utilisateurs et des groupes Sous Linux

(g) Supprimer la civilité notée «mme» ;

```
root@debian:/home/ensao/TP_Admin/TP4/tpsed# sed 's/;mme;/d/' ensaosed.txt
nom;prenom;civilite;status
rahmoun;mohammed;m;enseignant
belkasm; mohammed-ghaouth;m;enseignant
bouchentouf;toumi;m;enseignant
abdou;sofiane;m;eleve
berrich;jamal;m;eleve
saber;mohammed;m;eleve
emharraf;mohamed;m;eleve
haroun;samir;m;eleve
bougroun;zinebdeleve
elfarissi;ilhamedeleve
nabil;mohammed-amine;m;eleve
saber;mohammed-amine;m;eleve
ndiaye;issa;m;eleve
oketokoun;issa;m;eleve
chadli;saradeleve
```