

TP1 Flux M1105

Table des matières

1) Redirection de flux en sortie.....	1
2) Redirection du flux d'erreur et du flux de sortie.....	2
3) Extraction de champs.....	4
4) Extraction de lignes.....	6
5) Tri de données.....	8
6) Redirections multiples.....	10
7) Exemples à décoder.....	12
1) Afficher les lignes répondant aux critères suivant.....	12
2. Extraction de champs.....	15
3. Extraction de lignes.....	15
4. Transformation / mise en forme.....	15

1) Redirection de flux en sortie

1.1)

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ ls /var > flux
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cat flux
agentx
backups
cache
lib
local
lock
log
mail
opt
rudder
run
spool
tmp
```

1.2)

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ ls /var/spool >> flux
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cat flux
agentx
backups
cache
```

TP1 Flux M1105

```
lib
local
lock
log
mail
opt
rudder
run
spool
tmp
anacron
cron
cups
libreoffice
mail
rsyslog
```

2) Redirection du flux d'erreur et du flux de sortie

2.1) Il y a des erreurs car on a aucunes permissions.

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ find /var -name syslog
find: «/var/cache/cups»: Permission non accordée
find: «/var/cache/ldconfig»: Permission non accordée
find: «/var/cache/libvirt»: Permission non accordée
find: «/var/cache/apt/archives/partial»: Permission non accordée
find: «/var/backups/rudder/ppkeys-20180605»: Permission non accordée
find: «/var/backups/rudder/ppkeys-20170713»: Permission non accordée
find: «/var/backups/rudder/ppkeys-20180621»: Permission non accordée
find: «/var/spool/cups»: Permission non accordée
find: «/var/spool/cron/crontabs»: Permission non accordée
find: «/var/spool/rsyslog»: Permission non accordée
find: «/var/lib/polkit-1»: Permission non accordée
find: «/var/lib/udisks2»: Permission non accordée
```

TP1 Flux M1105

```
find: «/var/lib/bluetooth/00:1B:DC:05:69:80»: Permission non accordée
find: «/var/lib/bluetooth/00:0A:94:F5:2E:60»: Permission non accordée
find: «/var/lib/snmp/mib_indexes»: Permission non accordée
find: «/var/lib/mdm»: Permission non accordée
find: «/var/lib/docker»: Permission non accordée
find: «/var/lib/libvirt/images»: Permission non accordée
find: «/var/lib/libvirt/qemu»: Permission non accordée
find: «/var/lib/libvirt/boot»: Permission non accordée
find: «/var/lib/libvirt/sanlock»: Permission non accordée
find: «/var/lib/php/sessions»: Permission non accordée
find: «/var/lib/apt/lists/partial»: Permission non accordée
find: «/var/rudder/modified-files»: Permission non accordée
find: «/var/rudder/cfengine-community/modules/templates»: Permission non accordée
find: «/var/rudder/cfengine-community/modules/packages»: Permission non accordée
find: «/var/rudder/cfengine-community/state/ncf-exclude-cache-3.10.4»: Permission non
accordée
find: «/var/rudder/cfengine-community/ppkeys»: Permission non accordée
find: «/var/rudder/cfengine-community/inputs»: Permission non accordée
find: «/var/tmp/systemd-private-011a3248a55c4d3ab01f85cc31f84937-rtkit-
daemon.service-aJanB6»: Permission non accordée
find: «/var/tmp/systemd-private-ebff3214efdd43b694287eb76b3ff49e-rtkit-
daemon.service-4zk0X6»: Permission non accordée
find: «/var/agentx»: Permission non accordée
find: «/var/log/unattended-upgrades»: Permission non accordée
/var/log/syslog
/var/log/installer/syslog
find: «/var/log/samba»: Permission non accordée
find: «/var/log/speech-dispatcher»: Permission non accordée
```

2.2) Pour avoir les erreurs dans un fichier il faut utiliser la commande :

```
find /var -name syslog 2> ~/erreur
```

2.3) Pour avoir le résultat dans le fichier résultat et les erreurs dans le fichier erreur on utilise la commande :

TP1 Flux M1105

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ find /var -name syslog 2> ~/erreur > ~/resultat
```

2.4) Pour avoir les erreurs et le résultat dans le fichier tout on utilise la commande :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ find /var -name syslog 2> ~/tout > ~/tout
```

3) Extraction de champs

3.1) Liste des séparateurs :

```
IFS=$' \t\n'
```

3.2) Commande pour afficher la liste des logins

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : -f 1 /etc/passwd
```

```
root
daemon
bin
sys
sync
games
man
lp
mail
news
uucp
proxy
www-data
backup
list
irc
gnats
nobody
systemd-timesync
systemd-network
systemd-resolve
systemd-bus-proxy
syslog
```

TP1 Flux M1105

```
_apt  
messagebus  
uidd  
ntp  
avahi-autoipd  
avahi  
colord  
dnsmasq  
speech-dispatcher  
hplip  
kernoops  
pulse  
nm-openvpn  
rtkit  
saned  
usbmux  
mdm  
iut  
sshd  
dockremap  
pouchou  
fduban  
pvault  
mfacerias  
ppujas  
cborelly  
ccayuela  
sdruon  
lroy  
snmp  
libvirt-qemu  
libvirt-dnsmasq
```

TP1 Flux M1105

bind

3.3) Liste complète sans mot de passe :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : --f 1,3- /etc/passwd  
root:0:0:root:/root:/bin/bash  
daemon:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin  
bin:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin  
sys:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
```

3.4) Il est impossible de mettre en premier la liste des UID puis la liste des login car on peut lire dans la doc que ce qui est lu en premier est aussi aussi écrit en premier.

Selected input is written in the same order that it is read, and is written exactly once

4) Extraction de lignes

4.1) Commande pour donner les utilisateurs qui ont le shell bash par défaut :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep bash /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash  
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash  
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash  
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash  
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash  
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash  
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash  
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
```

4.2) Commande pour donner les utilisateurs qui ont leur répertoire personnel dans /var :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep /var /etc/passwd  
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh  
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh  
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh  
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh  
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh  
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh  
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh  
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh  
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh  
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh  
Debian-exim:x:100:102:/var/spool/exim4:/bin/false  
statd:x:101:65534:/var/lib/nfs:/bin/false  
sshd:x:103:65534:/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin  
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false  
apt-mirror:x:108:108:/var/spool/apt-mirror:/bin/sh  
messagebus:x:111:111:/var/run/dbus:/bin/false  
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false  
libuuid:x:114:114:/var/lib/libuuid:/bin/sh  
nut:x:109:112:/var/lib/nut:/bin/false
```

TP1 Flux M1105

```
Asterisk:x:110:115:Asterisk PBX daemon,,,:/var/lib/asterisk:/bin/false
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
MPD:x:115:29::/var/lib/mpd:/bin/false
```

4.3) Commande pour donner les utilisateurs qui ont leur répertoire personnel dans /bin :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep /bin /etc/passwd

bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
```

4.4) Commande pour donner les noms d'utilisateurs contenant seulement des minuscules

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep -E --color ^[[:lower:]]*: /etc/passwd

root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
sshd:x:103:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
dovecot:x:104:104:Dovecot mail server,,,:/usr/lib/dovecot:/bin/false
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false
ntp:x:107:106::/home/utilisateurs/ntp:/bin/false
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash
messagebus:x:111:111::/var/run/dbus:/bin/false
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
nut:x:109:112::/var/lib/nut:/bin/false
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
```

4.5) Commande pour donner les noms d'utilisateurs contenant au moins 5 caractères

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep -E --color .\{5,\}:x /etc/passwd
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
```

TP1 Flux M1105

```
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
Debian-exim:x:100:102::/var/spool/exim4:/bin/false
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
dovecot:x:104:104:Dovecot mail server,,,:/usr/lib/dovecot:/bin/false
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
messagebus:x:111:111::/var/run/dbus:/bin/false
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
Asterisk:x:110:115:Asterisk PBX daemon,,,:/var/lib/asterisk:/bin/false
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
```

5) Tri de données

5.1) La commande `sort -n` permet de trier les noms de logins par ordre alphabétique :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ sort -n /etc/passwd
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
Asterisk:x:110:115:Asterisk PBX daemon,,,:/var/lib/asterisk:/bin/false
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
Debian-exim:x:100:102::/var/spool/exim4:/bin/false
dovecot:x:104:104:Dovecot mail server,,,:/usr/lib/dovecot:/bin/false
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:111:111::/var/run/dbus:/bin/false
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash
MPD:x:115:29::/var/lib/mpd:/bin/false
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
ntp:x:107:106::/home/utilisateurs/ntp:/bin/false
```


TP1 Flux M1105

```
nut:x:109:112::/var/lib/nut:/bin/false
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
sshd:x:103:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
```

5.2) Commande pour trier le fichier par ordre croissant d'UID

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ sort -t: -k 3 -h /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
Debian-exim:x:100:102::/var/spool/exim4:/bin/false
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
sshd:x:103:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
dovecot:x:104:104:Dovecot mail server,,,:/usr/lib/dovecot:/bin/false
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false
ntp:x:107:106::/home/utilisateurs/ntp:/bin/false
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
nut:x:109:112::/var/lib/nut:/bin/false
Asterisk:x:110:115:Asterisk PBX daemon,,,:/var/lib/asterisk:/bin/false
messagebus:x:111:111:/var/run/dbus:/bin/false
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
MPD:x:115:29:/var/lib/mpd:/bin/false
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
```

5.3) Commande pour trier par ordre décroissant de GID

TP1 Flux M1105

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ sort -r -t: -k 4 -h /etc/passwd
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
sshd:x:103:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash
jfacerias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacerias:/bin/bash
gfacerias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacerias:/bin/bash
afacerias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacerias:/bin/bash
sfacerias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacerias:/bin/bash
mfacerias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacerias:/bin/bash
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
Asterisk:x:110:115:Asterisk PBX daemon,,,:/var/lib/asterisk:/bin/false
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
nut:x:109:112::/var/lib/nut:/bin/false
messagebus:x:111:111::/var/run/dbus:/bin/false
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
ntp:x:107:106::/home/utilisateurs/ntp:/bin/false
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false
dovecot:x:104:104:Dovecot mail server,,,:/usr/lib/dovecot:/bin/false
Debian-exim:x:100:102::/var/spool/exim4:/bin/false
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
MPD:x:115:29::/var/lib/mpd:/bin/false
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
```

6) Redirections multiples

6.1) Commande pour afficher la liste des GID par ordre croissant en éliminant les doublons

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d: -f 4 passwd | sort -n -u
0
1
2
3
7
8
9
10
12
13
```

TP1 Flux M1105

```
29
33
34
38
39
41
60
102
104
105
106
108
111
112
114
115
116
888
30900
30901
30902
30903
30904
30905
30999
65534
```

6.2) Commande pour afficher la liste des logins (uniquement) par ordre croissant d'UID

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ sort -t: -k 3 -n passwd | cut -d: -f 1
root
daemon
bin
sys
sync
games
man
lp
mail
news
uucp
proxy
www-data
backup
list
irc
gnats
Debian-exim
statd
sshd
dovecot
mysql
ntp
apt-mirror
nut
Asterisk
messagebus
mediatomb
```

TP1 Flux M1105

```
hplip
libuuid
MPD
funambol
miso
mfacerias
sfacerias
afacerias
gfacerias
jfacerias
mbox
nobody
```

6.3) On ne peut pas afficher les noms de login qui sont entièrement numériques car il n'y en a pas.

7) Exemples à décoder

7.1) Cette commande permet d'afficher du 5ème au 7ème caractère de chaque ligne de la liste.

```
samuel.laforge01@205-2 ~$ ls -l -d ~ | cut -c 5-7
r-x
```

7.2) Cette commande permet d'afficher seulement le 4ème champ ainsi que toutes les lignes qui ne contiennent pas le caractère délimiteur « » dans la liste délimitée par ls :

```
samuel.laforge01@205-2 ~$ ls -l -d ~ | cut -d " " -f 4
test
```

TP2 Flux

1) Afficher les lignes répondant aux critères suivant

1) Les utilisateurs ayant le shell sh par défaut sont :

```
samuel.laforge01@206-16 ~$ grep /sh passwd
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
```

TP1 Flux M1105

```
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
```

2) Les utilisateurs ayant le shell bash par défaut sont :

```
samuel.laforge01@206-16 ~ $ grep /bash passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
```

3) Les utilisateurs ayant le dossier personnel commençant par /home sont :

```
samuel.laforge01@206-16 ~ $ grep /home passwd
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
ntp:x:107:106::/home/utilisateurs/ntp:/bin/false
miso:x:30900:30900:Documents communs MiSo,,,:/home/miso:/bin/bash
mbox:x:30999:30999:Utilisateur pour multimédia,,,:/home/mbox:/bin/bash
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
```

4) Les utilisateurs ayant leur login faisant plus de 8 caractères sont :

```
samuel.laforge01@206-16 ~ $ grep -E ^[a-z,A-Z,0-9,-]{9,}: passwd
```

TP1 Flux M1105

```
Debian-exim:x:100:102::/var/spool/exim4:/bin/false
mfacierias:x:30901:30901:FACERIAS Michel,,,:/home/mfacierias:/bin/bash
sfacierias:x:30902:30902:FACERIAS Sophie,,,:/home/sfacierias:/bin/bash
afacierias:x:30903:30903:FACERIAS Anais,,,:/home/afacierias:/bin/bash
gfacierias:x:30904:30904:FACERIAS Gerard,,,:/home/gfacierias:/bin/bash
jfacierias:x:30905:30905:FACERIAS Jerome,,,:/home/jfacierias:/bin/bash
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
messagebus:x:111:111::/var/run/dbus:/bin/false
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
```

5) Les utilisateurs dont l'UID est constitué de 3 chiffres sont :

```
samuel.laforge01@206-16 ~ $ grep -E x:[[:digit:]]\{3\}: passwd
Debian-exim:x:100:102::/var/spool/exim4:/bin/false
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
sshd:x:103:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
dovecot:x:104:104:Dovecot mail server,,,:/usr/lib/dovecot:/bin/false
mysql:x:105:105:MySQL Server,,,:/var/lib/mysql:/bin/false
ntp:x:107:106::/home/utilisateurs/ntp:/bin/false
apt-mirror:x:108:108::/var/spool/apt-mirror:/bin/sh
messagebus:x:111:111::/var/run/dbus:/bin/false
hplip:x:113:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
libuuid:x:114:114::/var/lib/libuuid:/bin/sh
nut:x:109:112::/var/lib/nut:/bin/false
funambol:x:888:888,,,:/home/funambol:/bin/bash
Asterisk:x:110:115:Asterisk PBX daemon,,,:/var/lib/asterisk:/bin/false
mediatomb:x:112:116:MediaTomb Server,,,:/var/lib/mediatomb:/usr/sbin/nologin
MPD:x:115:29::/var/lib/mpd:/bin/false
```

**TP REPRIS A CET ENDROIT A LA MAISON. IMPOSSIBLE DE COPIER COLLER LE
RESULTAT DES COMMANDES**

6) Commande pour afficher les utilisateurs ayant un UID supérieur ou égal à 1000 :

```
samuel.laforge01@206-16 ~ $ grep -E x:[[:digit:]]\{0-9\}\{4\}: passwd
```

TP1 Flux M1105

2. Extraction de champs

1) Commande pour afficher la liste des logins

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : -f 1 /etc/passwd
```

2) Commande pour afficher la liste des logins et le dossier personnel des utilisateurs

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : -f 7,1 /etc/passwd
```

3) Commande pour afficher la liste des logins et l'UID de chaque utilisateurs

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : -f 3,1 /etc/passwd
```

3. Extraction de lignes

1) Commande pour donner les utilisateurs qui ont le shell bash par défaut :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep bash /etc/passwd
```

2) Commande pour donner les utilisateurs qui ont leur répertoire personnel dans /var :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep /var /etc/passwd
```

3) Commande pour donner les utilisateurs qui ont leur répertoire personnel dans /bin :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep /bin /etc/passwd
```

4) Commande pour donner les noms d'utilisateurs contenant seulement des minuscules

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep -E --color ^[[:lower:]]*: /etc/passwd
```

5) Commande pour donner les noms d'utilisateurs contenant au moins 5 caractères

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep -E --color .\{5,\}:x /etc/passwd
```

4. Transformation / mise en forme

1) Commande pour afficher les noms de login qui sont en majuscule :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ grep -E --color ^[[:upper:]]*: /etc/passwd
```

2) Commande pour afficher le login le nom et le prénom de chaque utilisateur

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : -f 5,1 /etc/passwd
```

3) Commande pour créer un fichier login.csv contenant les login noms et prénoms des utilisateurs avec séparation des champs par une virgule à la place des deux points :

```
samuel.laforge01@205-2 ~ $ cut -d : -f 5,1 /etc/passwd | sed -e 's/:/,/g'>login.csv
```