

TP9 : Les commandes – Manipuler les fichiers et les répertoires

Sommaire

1. Les commandes de gestion de fichiers et de répertoires.....	2
2. Les utilitaires.....	6

1. Les commandes de gestion de fichiers et de répertoires.

Création de l'utilisateur guest puis utilisation de logout pour se déloguer puis se connecter en tant que guest

```
Debian GNU/Linux 13 DEB13Server tty1
DEB13Server login: guest
Password:
Linux DEB13Server 6.12.48+deb13-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.12.48-1 (2025-09-20) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
guest@DEB13Server:~$
```

Observation du répertoire dans lequel on se trouve

```
guest@DEB13Server:~$ pwd
/home/guest
```

Copie du fichier /etc/passwd dans le répertoire courant et on le renomme mot_de_passe

```
guest@DEB13Server:~$ cp /etc/password mot_de_passe
cp: impossible d'évaluer '/etc/password': Aucun fichier ou dossier de ce nom
guest@DEB13Server:~$ cp /etc/passwd mot_de_passe
guest@DEB13Server:~$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 guest guest 1311 16 déc. 11:20 mot_de_passe
guest@DEB13Server:~$ _
```

Copie des fichiers /etc/group et /etc/profile dans le répertoire courant en conservant leur nom d'origine

```
guest@DEB13Server:~$ cp /etc/group /etc/profile .
guest@DEB13Server:~$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 guest guest 713 16 déc. 11:23 group
-rw-r--r-- 1 guest guest 1311 16 déc. 11:20 mot_de_passe
-rw-r--r-- 1 guest guest 828 16 déc. 11:23 profile
guest@DEB13Server:~$
```

Liste de tout les fichiers du répertoires même ceux qui sont caché

```

guest@DEB13Server:~$ ls -a
.  .. .bash_history .bash_logout .bashrc group .local mot_de_passe .profile profile
guest@DEB13Server:~$ ls -la
total 40
drwx----- 3 guest guest 4096 16 déc. 11:29 .
drwxr-xr-x 4 root root 4096 10 déc. 09:47 ..
-rw----- 1 guest guest 2055 16 déc. 11:27 .bash_history
-rw-r--r-- 1 guest guest 220 10 déc. 09:47 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 guest guest 3525 10 déc. 17:18 .bashrc
-rw-r--r-- 1 guest guest 713 16 déc. 11:23 group
drwxrwxr-x 3 guest guest 4096 10 déc. 17:13 .local
-rw-r--r-- 1 guest guest 1311 16 déc. 11:20 mot_de_passe
-rw-r--r-- 1 guest guest 807 10 déc. 09:47 .profile
-rw-r--r-- 1 guest guest 828 16 déc. 11:23 profile
guest@DEB13Server:~$ S_

```

Création d'un répertoire un_rep et affiche des fichiers avec leurs attributs

```

guest@DEB13Server:~$ mkdir un_rep
guest@DEB13Server:~$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 guest guest 713 16 déc. 11:23 group
-rw-r--r-- 1 guest guest 1311 16 déc. 11:20 mot_de_passe
-rw-r--r-- 1 guest guest 828 16 déc. 11:23 profile
drwxrwxr-x 2 guest guest 4096 16 déc. 11:35 un_rep
guest@DEB13Server:~$ ls -F
group mot_de_passe profile un_rep/
guest@DEB13Server:~$ _

```

Copie du fichiers group dans le répertoire courant, puis destruction du fichier group, puis création d'un alias et enfin renommer le fichier g2 en group

```

guest@DEB13Server:~$ ls
group mot_de_passe profile un_rep
guest@DEB13Server:~$ cp group g2
guest@DEB13Server:~$ ls
g2 group mot_de_passe profile un_rep
guest@DEB13Server:~$ rm -i group
rm : supprimer 'group' du type regular file ? n
guest@DEB13Server:~$ alias rm='rm -i'
guest@DEB13Server:~$ rm group
rm : supprimer 'group' du type regular file ? n
guest@DEB13Server:~$ unalias rm
guest@DEB13Server:~$ rm group
guest@DEB13Server:~$ ls
g2 mot_de_passe profile un_rep
guest@DEB13Server:~$ mv g2 group
guest@DEB13Server:~$ ls
group mot_de_passe profile un_rep
guest@DEB13Server:~$

```

Déplacement dans un répertoire, visualisation de ces caractéristiques et retour dans le répertoire d'accueil

```
guest@DEB13Server:~$ cd /usr/bin
guest@DEB13Server:/usr/bin$ pwd
/usr/bin
guest@DEB13Server:/usr/bin$ ls -l who
-rwxr-xr-x 1 root root 63944 4 juin 2025 who
guest@DEB13Server:/usr/bin$ cd
guest@DEB13Server:~$
```

Visualisation du type des fichiers

```
guest@DEB13Server:~$ file /usr/bin/who
/usr/bin/who: ELF 64-bit LSB pie executable, x86-64, version 1 (SYSV), dynamically linked, interpreter /lib64/ld-linux-x86-64.so.2, BuildID[sha1]=3f2fae04f4982c
f06bb45edcf50157a6e1ab8523, for GNU/Linux 3.2.0, stripped
guest@DEB13Server:~$ file /etc/issue
/etc/issue: ASCII text
guest@DEB13Server:~$
```

Visualisation d'un fichiers a l'aide de la commande cat

```
guest@DEB13Server:~$ cat /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
auto enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp
#address 10.1.1.
#netmask 255.0.0.0
#network 10.56.239.203
#broadcast 10.255.255.255
# This is an autoconfigured IPv6 interface
#iface enp0s3 inet6 auto
guest@DEB13Server:~$ _
```

Visualisation du contenu du fichier /etc/services a l'aide de la commande less /etc/services

```
# Network services, Internet style
#
# Updated from https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml .
#
# New ports will be added on request if they have been officially assigned
# by IANA and used in the real-world or are needed by a debian package.
# If you need a huge list of used numbers please install the nmap package.

tcpmux      1/tcp                # TCP port service multiplexer
echo        7/tcp
echo        7/udp
discard    9/tcp          sink null
discard    9/udp          sink null
systat     11/tcp         users
daytime    13/tcp
daytime    13/udp
netstat    15/tcp
qotd       17/tcp          quote
chargen   19/tcp         ttytst source
chargen   19/udp         ttytst source
ftp-data   20/tcp
ftp        21/tcp
ftp        21/udp         fspd
ssh        22/tcp                # SSH Remote Login Protocol
telnet     23/tcp
smtp       25/tcp          mail
time       37/tcp         timserver
time       37/udp         timserver
whois      43/tcp          nickname
tacacs     49/tcp                # Login Host Protocol (TACACS)
tacacs     49/udp
domain    53/tcp                # Domain Name Server
domain    53/udp
bootps    67/udp
bootpc    68/udp
tftp      69/udp
gopher    70/tcp                # Internet Gopher
finger    79/tcp
http      80/tcp          www          # WorldWideWeb HTTP
kerberos  88/tcp         kerberos5 krb5 kerberos-sec # Kerberos v5
kerberos  88/udp         kerberos5 krb5 kerberos-sec # Kerberos v5
iso-tsap  102/tcp         tsap         # part of ISODE
acr-nema  104/tcp         dicom        # Digital Imag. & Comm. 300
pop3      110/tcp         pop-3        # POP version 3
sunrpc    111/tcp         portmapper   # RPC 4.0 portmapper
sunrpc    111/udp         portmapper
auth      113/tcp         authentication tap ident
nntp      119/tcp         readnews untp # USENET News Transfer Protocol
ntp       123/udp                # Network Time Protocol

/etc/services
```

Visualisation du même fichier a l'aide de la commande more /etc/services

```
# Network services, Internet style
#
# Updated from https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml .
#
# New ports will be added on request if they have been officially assigned
# by IANA and used in the real-world or are needed by a debian package.
# If you need a huge list of used numbers please install the nmap package.

tcpmux      1/tcp                # TCP port service multiplexer
echo        7/tcp
echo        7/udp
discard    9/tcp          sink null
discard    9/udp          sink null
systat     11/tcp         users
daytime    13/tcp
daytime    13/udp
netstat    15/tcp
qotd       17/tcp          quote
chargen   19/tcp         ttytst source
chargen   19/udp         ttytst source
ftp-data   20/tcp
ftp        21/tcp
ftp        21/udp         fspd
ssh        22/tcp                # SSH Remote Login Protocol
telnet     23/tcp
smtp       25/tcp          mail
time       37/tcp         timserver
time       37/udp         timserver
whois      43/tcp          nickname
tacacs     49/tcp                # Login Host Protocol (TACACS)
tacacs     49/udp
domain    53/tcp                # Domain Name Server
domain    53/udp
bootps    67/udp
bootpc    68/udp
tftp      69/udp
gopher    70/tcp                # Internet Gopher
finger    79/tcp
http      80/tcp          www          # WorldWideWeb HTTP
kerberos  88/tcp         kerberos5 krb5 kerberos-sec # Kerberos v5
kerberos  88/udp         kerberos5 krb5 kerberos-sec # Kerberos v5
iso-tsap  102/tcp         tsap         # part of ISODE
acr-nema  104/tcp         dicom        # Digital Imag. & Comm. 300
pop3      110/tcp         pop-3        # POP version 3
sunrpc    111/tcp         portmapper   # RPC 4.0 portmapper
sunrpc    111/udp         portmapper
auth      113/tcp         authentication tap ident
nntp      119/tcp         readnews untp # USENET News Transfer Protocol
ntp       123/udp                # Network Time Protocol

--Plus-- (12%)
```

2. Les utilitaires.

Affichage des 10 premières lignes du fichiers

```
guest@DEB13Server:~$ head /etc/services
# Network services, Internet style
#
# Updated from https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml .
#
# New ports will be added on request if they have been officially assigned
# by IANA and used in the real-world or are needed by a debian package.
# If you need a huge list of used numbers please install the nmap package.

tcpmux          1/tcp                # TCP port service multiplexer
echo            7/tcp
guest@DEB13Server:~$
```

Affichage des 10 dernières lignes du fichier

```
guest@DEB13Server:~$ tail /etc/services
sgi-cad         17004/tcp            # Cluster Admin daemon
binkp           24554/tcp            # binkp fidonet protocol
asp             27374/tcp            # Address Search Protocol
asp             27374/udp
csync2          30865/tcp            # cluster synchronization tool
dirproxy        57000/tcp            # Detachable IRC Proxy
tfido           60177/tcp            # fidonet EMSI over telnet
fido            60179/tcp            # fidonet EMSI over TCP

# Local services
guest@DEB13Server:~$
```

Affichage des lignes d'un fichier qui contiennent la chaîne « HTTP »

```
guest@DEB13Server:~$ grep HTTP /etc/services
http           80/tcp              www                  # WorldWideWeb HTTP
https          443/udp              # HTTP/3
hkp            11371/tcp            # OpenPGP HTTP Keyserver
guest@DEB13Server:~$ _
```

Affichage des lignes d'un fichier qui contiennent la chaîne « HTTP » sans tenir compte des classes

```
guest@DEB13Server:~$ grep -i HTTP /etc/services
# Updated from https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml .
http           80/tcp              www                  # WorldWideWeb HTTP
https          443/tcp              # http protocol over TLS/SSL
https          443/udp              # HTTP/3
http-alt       8080/tcp             webcache             # WWW caching service
hkp            11371/tcp            # OpenPGP HTTP Keyserver
```

Affichage des lignes d'un fichier commençant par « http »

```
guest@DEB13Server:~$ grep '^http' /etc/services
http      80/tcp      www         # WorldWideWeb HTTP
https     443/tcp     # http protocol over TLS/SSL
https     443/udp     # HTTP/3
http-alt  8080/tcp    webcache    # WWW caching service
```

Affichage des trois dernière ligne d'un fichier trié

```
guest@DEB13Server:~$ sort /etc/services | tail -3
zope      9673/tcp    # zope server
zope-ftp  8021/tcp    # zope management by ftp
zserv    346/tcp     # Zebra server
```

Affichage trié des lignes d'un fichier commençant par #, le paramètre -v nous permet de connaître toutes les lignes qui ne contiennent pas un mot donné

```
acr-nema  104/tcp     dicom       # Digital Imag. & Comm. 300
afpovertcp 548/tcp    # AFP over TCP
afs3-bos   7007/udp    # basic overseer process
afs3-callback 7001/udp   # callbacks to cache managers
afs3-fileserver 7000/udp
afs3-kaserver 7004/udp   # AFS/Kerberos authentication
afs3-prserver 7002/udp   # users & groups database
afs3-rmtsys 7009/udp   # remote cache manager service
afs3-update 7008/udp   # server-to-server updater
afs3-vlserver 7003/udp   # volume location database
afs3-volser 7005/udp   # volume management server
amanda    10080/tcp   # amanda backup services
amandaidx 10082/tcp   # amanda backup services
amidxtape 10083/tcp   # amanda backup services
amqp      5672/sctp   # AMQP protocol over TLS/SSL
amqp      5672/tcp
amqps     5671/tcp
asf-rmcp  623/udp     # ASF Remote Management and Control Protocol
asp       27374/tcp   # Address Search Protocol
asp       27374/udp
auth      113/tcp     authentication tap ident
babel     6696/udp    # Babel Routing Protocol
bacula-dir 9101/tcp    # Bacula Director
bacula-fd  9102/tcp    # Bacula File Daemon
bacula-sd  9103/tcp    # Bacula Storage Daemon
bbs       7000/tcp
bgp       179/tcp     # Border Gateway Protocol
bgpd      2605/tcp    # bgpd vty (zebra)
biff      512/udp     comsat
binkp     24554/tcp   # binkp fidonet protocol
bootpc    68/udp
bootps    67/udp
canna     5680/tcp    # cannaserver
cfengine  5308/tcp
chargen   19/tcp     ttytst source
chargen   19/udp     ttytst source
cisco-sccp 2000/tcp    # Cisco SCCP
clc-build-daemon 8990/tcp   # Common lisp build daemon
clearcase 371/udp     Clearcase
cmip-agent 164/tcp
cmip-agent 164/udp
cmip-man  163/tcp    # ISO mgmt over IP (CMOT)
cmip-man  163/udp
--Plus--
```

Affichage du nombre de lignes, de mots et de caractères du fichier /etc/services a l'aide de la commande wc /etc/services

```
guest@DEB13Server:~$ wc /etc/services
 365  1795 12990 /etc/services
guest@DEB13Server:~$
```

Affichage uniquement du nombre de lignes d'un fichier a l'aide de la commande wc -l /etc/services

```
guest@DEB13Server:~$ wc -l /etc/services
365 /etc/services
guest@DEB13Server:~$
```

Connexion en tant que root

Création du fichier etudiants.txt a l'aide de l'éditeur nano

```
GNU nano 8.4
Nicolas
Denis
Souphiane
Azer
Fabien
Cedric
Tiphaine
Xavier
Antoine
David
```

Trie des prénoms des étudiants dans l'ordre alphabétique

```
root@DEB13Server: ~#sort etudiants.txt
Antoine
Azer
Cedric
David
Denis
Fabien
Nicolas
Souphiane
Tiphaine
Xavier
```

Trie des prénoms dans l'ordre inverse

```
root@DEB13Server: ~#sort -r etudiants.txt
Xavier
Tiphaine
Souphiane
Nicolas
Fabien
Denis
David
Cedric
Azer
Antoine
```

Enregistrement du résultat du tri dans un fichier nommé prenom_tries
Puis affichage du contenu du fichier prenom_tries

```
root@DEB13Server: ~#sort -o prenom_tries etudiants.txt
root@DEB13Server: ~#ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 root root 74 10 déc. 17:44 etudiants.txt
-rw-r--r-- 1 root root 218 10 déc. 18:06 notes.csv
-rw-r--r-- 1 root root 74 17 déc. 10:53 prenom_tries
root@DEB13Server: ~#cat prenom_tries
Antoine
Azer
Cedric
David
Denis
Fabien
Nicolas
Souphiane
Tiphaine
Xavier
```

Conservation des 3 premiers caractères de chaque ligne du fichier etudiants.txt

```
root@DEB13Server: ~#cut -c -3 etudiants.txt
Nic
Den
Sou
Aze
Fab
Ced
Tip
Xav
Ant
Dav
```

Conservation des caractères 2 à 5 de chaque ligne

```
root@DEB13Server: ~#cut -c 2-5 etudiants.txt
icol
enis
ouph
zer
abie
edri
ipha
avie
ntoi
avid
```

Conservation des caractères de chaque ligne à partir de la troisième lettre

```
root@DEB13Server: ~#cut -c 3- etudiants.txt
colas
nis
uphiane
er
bien
dric
phaine
vier
toine
vid
```

Ouverture du fichiers prenom_tries avec l'éditeur Nano et complétion de ce même fichier, puis changement de son nom par notes.csv

```
GNU nano 8.4 notes.csv
Antoine, SISR, 13, AB
Azer, SISR, 13, AB
Cedric, SISR, 13, AB
David, SISR, 14, AB
Denis, SLAM, 17, TB
Fabien, SISR, 13, AB
Nicolas, SISR, 17, TB
Souphiane, SLAM, 16, TB
Tiphaine, SLAM, 15, B
Xavier, SLAM, 11, M
```

Affichage de la première colonne a l'aide de la commande `cut -d , -f 1 notes.csv`

```
root@DEB13Server: ~#cut -d , -f 1 notes.csv
Antoine
Azer
Cedric
David
Denis
Fabien
Nicolas
Souphiane
Tiphaine
Xavier
```

Affichage des trois premières colonnes a l'aide de la commande `cut -d , -f -3 notes.csv`

```
root@DEB13Server: ~#cut -d , -f -3 notes.csv
Antoine, SISR, 13
Azer, SISR, 13
Cedric, SISR, 13
David, SISR, 14
Denis, SLAM, 17
Fabien, SISR, 13
Nicolas, SISR, 17
Souphiane, SLAM, 16
Tiphaine, SLAM, 15
Xavier, SLAM, 11
```

Affichage des valeurs des champs 1 et 3 a l'aide de la commande cut -d , -f 1,3 notes.csv

```
root@DEB13Server: ~#cut -d , -f 1,3 notes.csv
Antoine, 13
Azer, 13
Cedric, 13
David, 14
Denis, 17
Fabien, 13
Nicolas, 17
Souphiane, 16
Tiphaine, 15
Xavier, 11
```