

Aide-mémoire des commandes Unix

© Logilin 2005
<http://www.logilin.fr>

Ce document regroupe les principales commandes susceptibles d'être employées régulièrement par les utilisateurs Unix, en rappelant leurs options les plus courantes. Pour avoir plus de détail sur une commande particulière, on consultera le manuel Unix (commande man).

a **apropos** - Liste les pages du manuel concernant un sujet

```
apropos shell
```

arch - Affiche l'architecture de la machine.

at, atq, atrm - Mémorise, examine ou supprime des jobs à exécuter ultérieurement.

-f lire les commandes dans le fichier indiqué.

```
$ at now + 10 minutes < script.sh
```

```
$ at 20:55 -f demarre_magnetoscope.sh
```

awk - Interpréteur du langage Awk.

NF nombre de champs sur la ligne

FS séparateur de champs

NR numéro d'enregistrement (de ligne)

\$1, \$2... \$NF champs successifs

```
ls -l | awk '{somme+= $5} END{print somme}'
```

additionne les tailles des fichiers du répertoire courant

b **basename** - Élimine le chemin d'accès et le suffixe éventuel d'un nom de fichier.

```
$ basename /usr/src/linux/signal.c
```

```
signal.c
```

```
$ basename /usr/src/linux/signal.c .c
```

```
signal
```

```
$
```

bash - Shell Gnu Bash

batch - Lance un job en différé suivant la charge système

```
batch << FIN
```

```
    tri_des_enregistrements
```

```
FIN
```

bc - Calculateur en précision arbitraire.

-l bibliothèque mathématique complète.

```
$ pi=$(echo "a(1)*4" | bc -l)
```

```
$ echo $pi
```

```
3.14159265358979323844
```

```
$
```

bg - Relance à l'arrière-plan un job arrêté.

```
$ application
```

```
(Ctrl-Z)
```

```
[1]+  Stopped application
```

```
$ bg
```

```
[1]+  application &
```

```
$
```

bunzip2 - Décompresse un fichier .bz2.

bzip2 - Comprime un fichier.

C **cal** - Affiche un calendrier.

```
cal 5 2003
```

cat - Concatène des fichiers sur la sortie standard.

-n numérote les lignes en sortie,

-v caractères spéciaux sous forme symbolique.

```
cat entete.txt corps.txt signature.txt mail.txt
```

cc - Compilateur C.

cd - Change de répertoire de travail.

```
cd /usr/src/linux
```

```
cd -
```

revient au répertoire précédent

- cd**
revient dans le répertoire personnel.
- chgrp** - Change le groupe propriétaire d'un fichier.
-R modifie récursivement les sous-répertoires.
chgrp equipe_2 fichier
- chmod** - Modifie les permissions d'un fichier.
-R modifie récursivement les sous-répertoires.
chmod 644 texte
lecture pour tous, écriture seulement pour propriétaire
chmod 755 script
lecture et exécution pour tous, écriture pour propriétaire
chmod u+s executable
Activation du bit Set-UID du fichier.
- chown** - Modifie propriétaire et groupe d'un fichier.
-R modifie récursivement les sous-répertoires.
chown user1.equipe1 fichier
- chsh** - Change le shell appelé à la connexion.
-l liste des shells disponibles,
-s utilise le shell de connexion indiqué.
chsh -s /bin/ksh
- cksum** - Nombre d'octets et somme de contrôle.
- clear** - Efface l'écran.
- cmp** - Compare deux fichiers.
-l affiche le rang de chaque octet différent,
-s n'affiche rien, renvoie vrai ou faux.
if cmp -s fichier1 fichier2; then ...
- col** - Élimine les retours et sauts-de-ligne en arrière.
-b enlève tous les retours en arrière.
man col | col -b > col.man.txt
- compress** - Compression simple de fichier.
- cp** - Copie de fichiers.
-R copie récursivement des sous-répertoires,
-p garde horodatage, propriétaire, permissions,
-d copie les liens symboliques en tant que tels.
cp fichier fichier.sauve
cp -Rdp fichier_* /autre/repertoire
- crontab** - Édite le fichier crontab personnel.
-l affiche le contenu actuel,
-e édite le fichier crontab,
-r supprime le fichier crontab.
- csh** - Shell C.
- csplit** - Découpe un fichier suivant des lignes de contexte.
-f préfixe pour nommer les nouveaux fichiers.
csplit -f prefixe fichier '/^\$/' {*}
créé prefixe00 prefixe01... en découpant le fichier à chaque ligne vierge
- cut** - Supprime une partie de chaque ligne.
-b affiche les caractères indiqués,
-f affiche les champs indiqués,
-d caractère séparateur de champ
ls -l | cut -b 20-28
affiche uniquement les caractères 20 à 28, c'est-à-dire le groupe des fichiers.
- date** - Affiche la date et l'heure du système.
-d indique la date à afficher
+ chaîne de format pour l'affichage.
date +"Date = %D, Heure = %X"
date -d 20030401 +"%A"
affiche "mardi" (1er avril 2003).
- dd** - Copie générique et conversion de fichiers.
if= nom du fichier d'entrée e,

of= nom du fichier de sortie,
bs= taille des blocs à copier,
count= nombre maximal de blocs à copier,
skip= position de début de lecture,
seek= position de début d'écriture.
 dd if=/dev/fd0 of=disquette.img bs=1024 count=1440

df - Place occupée sur les systèmes de fichiers.

-k affiche les tailles en kilo-octets,
-P affiche une ligne d'entête.
 df -k /tmp/sauvegarde

diff - Trouve les différences entre des fichiers.

-i ignore les différences majuscule/minuscule,
-b ignore les différences d'espaces blancs,
-u utilise un format compatible avec patch,
-r étudie récursivement les sous-répertoires.
 diff -u original copie > modifs.patch

dirname - Affiche le répertoire d'un chemin d'accès.

```
$ dirname /usr/src/linux/signal.c
/usr/src/linux
$
```

dos2unix - Conversion de texte du format Dos vers Unix.

du - Statistiques sur l'utilisation du disque.

-a affiche les statistiques pour les fichiers,
-s affiche seulement le total,
-x ignore les sous-répertoires sur autre système de fichiers,
-k affiche les tailles en kilo-octets.

echo - Affiche une ligne de texte.

-e interprète les caractères symboliques,
-n évite le saut-de-ligne final.
 echo "Message d'avertissement" >&2
 echo -n "Votre choix :"
 echo -e "\r effectué : " \$i "%"
 echo -e "\007"

ed - Éditeur ligne-à-ligne

egrep - Synonyme de grep -E

emacs - Éditeur Gnu pleine page

Version X-Window : xemacs.

env - Lance un programme avec un environnement modifié.

-i Démarre dans un environnement vide.
 env
 affiche l'environnement en cours
 env -i /bin/sh
 démarre le shell dans un environnement neuf.

expand - Convertit les tabulations en espaces.

-t largeur de tabulation désirée,
-i uniquement les tabulations en début de ligne.
 expand -i < script.sh > listing.txt

export - Passe une variable dans l'environnement du shell.

```
export REP_APPLI=/usr/local/lib/appli/
VERSION_APPLI=1.5
export VERSION_APPLI
```

expr - Évalue des expressions.

```
expr 4 "*" 3 + 2 affiche 14
(les guillemets protègent l'expression par rapport au shell)
```

false - Échoue en ne faisant rien.

```
until false; do ...
```

fc - Édite la dernière ligne de l'historique avec l'éditeur mentionné dans la variable d'environnement FCEDIT

fg - Ramène un job à l'avant-plan.

fgrep - Synonyme de **grep** -F

file - Affiche le type d'un fichier

find - Recherche des fichiers dans une arborescence.

- name** **motif** recherche sur le nom du fichier,
- regex** **expr** recherche sur le nom complet,
- atime** **n** dernier accè s il y a n jours,
- ctime** **n** derniè re modif. de l'é tat du fichier,
- mtime** **n** derniè re modif. du contenu du fichier,
- perm** **mode** autorisations d'accè s au fichier,
- size** **n** taille du fichier (en blocs),
- type** **t** type du fichier,
- print** affiche les noms des fichiers trouvé s,
- exec** ... **\{\}** **\;**; exéc ute l'action indiqué e en remplaçant **\{\}** par le nom du fichier,
- ok** ... **\{\}\;**; **exec** avec confirmation.

```
find /tmp -ctime +30 -ok rm \{\} \;
```

```
find /home -name core -exec rm \{\} \;
```

fold - Coupe les lignes d'un fichier à une largeur donnée.

ftp - Transfert de fichiers entres machines.

fuser - Identifie les processus utilisant un fichier.

- k** leur envoie le signal SIGKILL,
- i** confirmation avant d'envoyer le signal,
- m** tous processus accé dant au systè me de fichiers.

```
fuser -k /mnt/cdrom
```

grep - Affiche les lignes correspondant à un motif.

- E** le motif est une expression rationnelle é tendue,
- F** le motif est une chaîne pas une expression,
- i** ignore diffé rences majuscules/minuscules,
- v** affiche les lignes ne correspondant pas,
- l** affiche seulement le nom des fichiers.

```
grep -i "MoTiF" fichiers_*
```

```
grep -v "absent" fichier
```

groups - Affiche les groupes d'un utilisateur.

gunzip - Décompresse un fichier .gz.

gzip - Comprime un fichier.

head - Affiche le début d'un fichier.

- c** **n** affiche les n premiers octets,
- n** **n** affiche les n premiè res lignes.

hostid - Affiche l'identifiant de la machine

hostname - Affiche le nom de la machine

iconv - Convertit des textes d'un jeu de caractères vers un autre

```
iconv -f LATIN1 -t UTF8 < fichier
```

id - Affiche les UIDs et GIDs effectifs et réels.

- u** affiche seulement l'UID,
- g** affiche seulement le GID,
- r** affiche les identifiants ré els.

```
if [ $(id -u) == 0 ]; then...
```

jobs - Affiche la liste des jobs en cours.

join - Fusionne les lignes de deux fichiers triés.

```
join fichier_1 fichier_2 > fichier_3
```

kill - Envoie un signal à un processus.

- numéro** le signal dont le numé ro est indiqué ,
- l** affiche la ligne des signaux disponibles.

```
kill -9 30582
```

killall - Envoie un signal aux processus de même nom.

-i demande confirmation individuellement,
-l affiche la liste des signaux disponibles.
`killall xterm`

ksh - Shell Korn

less - Affiche un fichier page-par-page.
 (alternative libre et puissante à `more`.)

lex - Générateur d'analyseur lexical

ln - Crée des liens entre fichiers.
-f force l'écrasement du fichier s'il existe,
-s crée un lien symbolique.
`ln -sf appli-1.4.sh appli`

logger - Journalise un message système.

login - Relance une connexion sur le système.

logname - Nom de connexion de l'utilisateur.

lp - Requête d'impression
-d sélection de l'imprimante
-n nombre de copies
`pr -l 66 appli.c | lp -d listing`

ls - Affiche l'état des fichiers et le contenu des répertoires.
-a aussi les fichiers commençant par un point,
-d noms des répertoires, pas leur contenu,
-i affiche les numéros d'i-noeud,
-l utilise un format d'affichage long,
-R affiche récursivement le contenu des sous-répertoires.
`ls -al /home/usera`
`ls -lR /var/ftp/pub > /var/ftp/liste-fichiers.txt`

make - Construction d'application, avec gestion des dépendances.

man - Affiche une page du manuel Unix.
numéro recherche dans la section indiquée,
-a affiche toutes les pages correspondant,
-t écrit la page Postscript sur la sortie standard,
-k équivalent à la commande `apropos`.
`man 1 c`
`man -k socket`

md5sum - Calcule et affiche un compte-rendu MD5.

mkdir - Crée des répertoires.
-p crée récursivement les répertoires parents,
-m mode fixe les autorisations d'accès.
`mkdir -p /var/lib/new-app/font/big`

mkfifo - Crée des FIFOs (tubes nommés).
-m mode fixe les autorisations d'accès.
`mkfifo -m 666 /tmp/fifo_serveur`

mknod - Crée des fichiers spéciaux.
b ou **c** fichier spécial bloc ou caractère
`mknod /dev/hda1 b 3 1`
 crée le noeud de numéros majeur/mineur 3/1.

more - Consulte un fichier page par page (voir `less`)

mv - Déplace ou renomme des fichiers.
-f force l'écrasement du fichier destination.
`for i in *.JPG; do mv $i ${i%JPG}.jpg; done`
 renomme tous les fichiers `.JPG` en `.jpg`

nice - Exécute un programme avec une courtoisie d'ordonnancement modifiée.
-n valeur augmente la courtoisie de la valeur.

nl - Numérote les lignes d'un fichier.
-f a numérote aussi les lignes vides.

nohup - Exécute un programme en le rendant insensible aux déconnexions.

```
$ nohup ~/bin/calcul &
[1] 17300
$ exit
```

Od - Affiche le contenu d'un fichier en octal ou sous d'autres formats.

- c affiche les caractères imprimables en Ascii,
- x affiche les codes hexadécimaux.

passwd - Change le mot de passe.

```
$ passwd
# passwd utilisateur
```

patch - Applique une série de modifications à un fichier.

- pn enlève les retours à la fin des noms de fichiers
- ```
$ patch -p1 ../new_version/patch_1
```

**pathchk** - Vérifie la validité d'un nom de fichier.

- p vérification stricte de la portabilité.
- ```
if pathchk "$rep/$fic" ; then...
```

perl - Interpréteur du langage Perl.

- w mode de vérification stricte

ping - Test de liaison entre machines.

- c nombre de tentatives
- w délai maximal en secondes

pr - Prépare des fichiers de texte pour l'impression.

- h **texte** indique l'en-tête de chaque page,
- l **n** affiche **n** lignes par pages,
- t supprime les en-têtes et pieds de pages.

printf - Affiche des données numériques formatées.

```
printf "%05d %4.2f" $x $y
```

ps - Affiche l'état des processus en cours.

- ax tous les processus (BSD)
- u informations complètes (BSD)
- e tous les processus (SysV)
- f informations complètes (SysV)
- w lignes larges.

```
ps -aux      (BSD)
ps -ef      (SysV)
```

pwd - Affiche le nom du répertoire de travail.

quota - Affiche les quotas d'utilisation du disque.

rcp - Copie de fichiers entre systèmes différents.

renice - Modifie la priorité d'un processus en cours.

```
renice +20 14210
```

rev - Inverse les lignes d'un fichier (voir aussi **tac**).

rlogin - Connexion sur un système distant
(préférez **ssh**)

rm - Efface des fichiers.

- f pas de confirmation,
 - i confirmation avant chaque effacement,
 - r efface récursivement les sous-répertoires.
- ```
rm -rf /home/usera/tmp
```

**rmdir** - Suppression de répertoires vides.

**rsh** - Exécution de commande sur système distant.  
(préférez **ssh**).

**Script** - Enregistre une session de travail.

- a **fic** ajoute le résultat dans le fichier.

**sed** - Éditeur non-interactif.

**-e** "... " commandes fournies sur la ligne,  
**-f fic** commandes dans un fichier,  
**-n** supprime l'affichage des lignes traitées.  
 Commandes essentielles de Sed :  
**p** affiche la ligne sélectionnée  
**d** ignore la ligne sélectionnée  
**n** affiche la ligne et passe à la suivante  
**s** recherche un motif et le remplace  
 sed -ne '1,/^\$/p' < mail.txt  
 extrait l'en-tête d'un mail.

**sh** - Shell Bourne.

**sleep** - Attend une durée déterminée.

```
sleep 14
 (14 secondes)
sleep 3m
 (3 minutes)
```

**sort** - Trie les lignes d'un fichier texte.

**-b** ignorer les blancs en début de ligne,  
**-f** ignorer les différences majuscules/minuscules,  
**-r** inverser l'ordre du tri.

**split** - Découpe un fichier en différentes parties.

**-l n** en fichiers de n lignes,  
**-b n** en fichiers de taille n.  
 split -b 1440k gros\_fichier disquette\_

**ssh** - Connexion sécurisée sur un système distant.

```
ssh user@hostname
ssh -l user hostname /usr/bin/commande
```

**strings** - Cherche les chaînes Ascii dans un fichier.

**stty** - Configuration du terminal.

**-a** affiche la configuration en cours,  
**sane** revient en configuration normale,  
**-echo** pas d'écho des caractères frappés,  
**-icanon min 0 time 1** lecture des caractères à la volée.

**su** - Exécute un shell avec un UID et un GID différents.

- exécute un shell de login.

**sum** - Somme de contrôle, et nombre de blocs.

**tac** - Concatène et affiche des fichiers à l'envers.

**tail** - Affiche la fin d'un fichier.

**-num** affiche le nombre de lignes indiqué,  
**-f** affiche en continu les modifications.  
 tail -f /var/log/messages

**tar** - Utilitaire de gestion d'archives.

**-f fic** nom de l'archive,  
**-c** crée une archive,  
**-t** affiche le contenu d'une archive,  
**-x** extrait le contenu d'une archive,  
**-z** invoque Gnu gzip pour les (dé)compressions,  
**-j** invoque bzip2 pour les (dé)compressions,  
**-v** mode volubile.  
 tar -czf save.tar.gz /home/usera/\*  
 tar -xzf appli-1.10.tgz

**tcl** - Interpréteur du langage Tcl (voir aussi wish).

**tee** - Copie entrée sur sortie standard et dans un fichier.

**-a** ajout en fin de fichier sans écrasement.  
 ...| tee hublot\_1.log | ...

**telnet** - Connexion sur un système distant.

(préférez ssh)

**test** - Type d'un fichier, ou comparaison de valeurs.

Synonyme de la commande shell [...].

```
if test -f $fichier ; then
```

**time** - Chronomètre une commande simple.

**touch** - Modifie l'horodatage d'un fichier.

```
-t MMJJhhmm utilise l'horodatage indiqué ,
-r fichier utilise l'horodatage du fichier,
```

**tr** - Transpose ou élimine des caractères.

```
tr àâäçéèëïîôöù' aaaceeeiioou' |...
```

**true** - Réussit à ne rien faire...

```
while true; do ...
```

**tty** - Affiche le nom du terminal de l'entrée standard.

**U name** - Affiche des informations sur le système.

```
-m type de matériel,
-n nom d'hôte,
-r version du système,
-s système d'exploitation,
-a toutes les informations.
```

**uncompress** - Décompression de fichier .Z.

**unexpand** - Convertit les espaces en tabulation.  
(voir aussi expand)

**uniq** - Ôte les lignes dupliquées d'un fichier trié.

```
-u n'affiche que les lignes uniques,
-d n'affiche que les lignes dupliquées,
-c affiche le nombre d'occurrences des lignes.
```

**unix2dos** - Conversion de textes du format Unix au format Dos.

**unzip** - Décompresse un fichier .zip.

**uptime** - Temps fonctionnement et charge système.

**users** - Nom des utilisateurs connectés.

**uudecode** - Décode un fichier .uu.

**uuencode** - Code un fichier binaire en Ascii.

**V i** - Éditeur interactif

```
Version X-Window : gvim
```

**Wait** - Attend la fin d'un processus.

```
$./commande &
[1] 2927 ./commande
$ wait 2927
[1]+ Done ./commande
$
```

**wc** - Nombres de caractères, mots et lignes d'un fichier.

**whereis** - Recherche les fichiers exécutables, les sources et les pages de manuel d'une commande.

**which** - Affiche le chemin d'accès des commandes.

**who** - Montre qui est connecté.

**whoami** - Affiche notre UID effectif.

**wish** - Interpréteur Tcl avec bibliothèque Tk.

**X args** - Construit et exécute une ligne de commande.

```
find . -name "*.c" | xargs grep "init()"
```

**y acc** - Générateur d'analyseur syntaxique.

**yes** - Affiche indéfiniment une chaîne

```
(par défaut y)
yes | rm -r /var/old-backup/
```

**Z cat** - Affiche le contenu d'un fichier compressé.

**zip** - Comprime un fichier.

## Expressions rationnelles

`grep`, `sed`, `find -regex` utilisent des expressions rationnelles simples.  
`grep -e`, `awk`, `perl` utilisent des expressions rationnelles étendues.

### Éléments communs

`\` supprime la signification des caractères spéciaux,  
`prix=25\$`  
`.` remplace n'importe quel caractère,  
`g.n.rique`  
`^` représente le début de chaîne,  
`$` représente la fin de chaîne,  
`^$`  
 ligne vide  
`*` indique zéro, une ou plusieurs occurrences,  
`[ ]` représente une liste, un intervalle ou une classe,  
`[eéeèë]`  
`[0-9]`  
`[[:upper:]]`  
`\i` contenu du *i*<sup>ème</sup> regroupement entre parenthèses.

### Classes de caractères

**alpha** caractères alphabétiques,  
**digit** chiffres décimaux,  
**xdigit** chiffres hexadécimaux,  
**alnum** caractères alphanumériques,  
**lower** minuscules,  
**upper** majuscules,  
**blank** caractères blancs,  
**space** caractères séparateurs,  
**punct** signes de ponctuation,  
**graph** symboles visibles,  
**print** symboles visibles ou blancs,  
**cntrl** caractères de contrôle d'impression.

### Éléments des expressions rationnelles étendues

`|` représente une alternative,  
`X|Y`  
`+` réclame une ou plusieurs occurrences,  
`?` réclame zéro ou une occurrence,  
`[+-]?[[:digit:]]+`  
`{ }` réclament un certain nombre de répétitions,  
`( )` regroupent des éléments.

### Équivalences pour les expressions rationnelles simples

`\|` correspond au `|` des expressions étendues,  
`\+` correspond au `+` des expressions étendues,  
`\?` correspond au `?` des expressions étendues,  
`\{ \}` correspondent aux `{ }` des expressions étendues,  
`\( \)` correspondent aux `( )` des expressions étendues.