

Niveau : Utilisateur	Numéro de la Leçon	Dernière Modification
1/4	<progrecss 2/5 style=inline />	2020/01/30 03:28

Commandes de Base et Outils de Manipulation de Fichiers Texte

<note> Vous êtes actuellement connecté(e) en tant que root dans votre terminal. Avant de procéder plus loin, tapez la commande **exit** et appuyez sur la touch ↵ Entrée. </note>

La commande stty -a

Dès votre connexion à un système Linux, Il est conseillé de lancer la commande suivante

```
$ stty -a [Entrée]
```

Faites attention à utiliser des minuscules. En effet Linux différencie les minuscules et les majuscules.

```
trainee@opensuse:~> stty -a
speed 38400 baud; rows 24; columns 80; line = 0;
intr = ^C; quit = ^\; erase = ^?; kill = ^U; eof = ^D; eol = M-^?; eol2 = M-^?;
swtch = M-^?; start = ^Q; stop = ^S; susp = ^Z; rprnt = ^R; werase = ^W;
lnext = ^V; flush = ^O; min = 1; time = 0;
-parenb -parodd cs8 hupcl -cstopb cread -clocal -crtscts
-ignbrk brkint -ignpar -parmrk -inpck -istrip -inlcr -igncr icrnl ixon -ixoff
-iuclc ixany imaxbel iutf8
opost -olcuc -ocrnl onlcr -onocr -onlret -ofill -ofdel nl0 cr0 tab0 bs0 vt0 ff0
isig icanon iexten echo echoe echok -echonl -noflsh -xcase -tostop -echopr
echoctl echoke
```

Dans l'information qui s'affiche à l'écran, cherchez la chaîne `intr =`. Si la valeur est «Del», il faut utiliser la touche **Suppr** au lieu de la commande **^C** pour interrompre un programme en cours d'exécution dans un terminal.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> stty --help
Utilisation : stty [-F DEVICE] | --file=DEVICE] [SETTING]...
              ou : stty [-F DEVICE | --file=DEVICE] [-a|--all]
              ou : stty [-F DEVICE | --file=DEVICE] [-g|--save]
Affiche ou modifie les caractéristiques du terminal.
```

-a, --all	affiche toutes les paramètres actuels dans un format humainement lisible
-g, --save	affiche toutes les paramètres actuels dans un format lisible par « stty »
-F, --file=DEVICE	utilise le périphérique spécifié au lieu de stdin
--help	affiche l'aide et quitte
--version	affiche des informations de version et quitte

Un « - » optionnel avant SETTINGS indique une négation. Un * indique des paramètres non-POSIX. Le système sous-jacent détermine les paramètres applicables.

Caractères spéciaux :

* dsusp CHAR	CHAR émettra un signal d'arrêt de terminal une fois le tampon d'entrée vidé
eof CHAR	CHAR émettra une fin de fichier (pour arrêter l'entrée)
eol CHAR	CHAR arrêtera la ligne
* eol2 CHAR	CHAR alternatif pour arrêter la ligne
erase CHAR	CHAR supprimera le dernier caractère saisi
intr CHAR	CHAR émettra un signal d'interruption
kill CHAR	CHAR supprimera la ligne actuelle
* lnext CHAR	CHAR entrera le prochain caractère entre guillemets
quit CHAR	CHAR émettra un signal de fin

```
* rprnt CHAR    CHAR ré-affichera la ligne actuelle
start CHAR     CHAR redémarrera la sortie après l'avoir arrêtée
stop CHAR      CHAR arrêtera la sortie
susp CHAR      CHAR émettra un signal d'arrêt de terminal
* swtch CHAR    CHAR permettra de basculer à une couche différente du shell
* werase CHAR   CHAR supprimera le dernier mot saisi
```

Paramètres spéciaux :

```
  N             initialise les vitesses d'entrée et de sortie à N bauds
* cols N        indique au kernel que le terminal a N colonnes
* columns N     identique à « cols N »
  ispeed N      initialise la vitesse d'entrée à N
* line N        utilise la discipline de ligne N
  min N         avec -icanon, initialise à N le nombre de caractères
                 nécessaires pour obtenir une lecture complète
  ospeed N      initialise la vitesse de sortie à N
* rows N        indique au kernel que le terminal a N lignes
* size          affiche le nombre de lignes et de colonnes selon les paramètres
                 du kernel
  speed         affiche la vitesse du terminal
  time N        avec -icanon, initialise le délai d'inactivité de lecture à
                 N dixièmes de seconde
```

Paramètres de contrôle :

```
[-]clocal      inhibe les signaux de contrôle du modem
[-]cread       autorise la réception sur l'entrée
* [-]crtstcts  autorise RTS/CTS handshaking
csN            initialise la taille des caractères à N bits,
                 N variant entre [5..8]
[-]cstopb     utilise 2 bits d'arrêt par caractère (un avec « - »)
[-]hup        émet un signal de déconnexion quand le dernier processus ferme
                 le lien tty
[-]hupcl      identique à [-]hup
[-]parenb     génère le bit de parité pour la sortie et traite l'entrée avec
```

un bit de parité implicite
[-]parodd utilise une parité impaire (paire avec « - »)

Paramètres d'entrée :

[-]brkint break provoque un signal d'interruption
[-]icrnl transforme le retour de chariot en saut de ligne
[-]ignbrk ignore les caractères break
[-]igncr ignore le retour de chariot
[-]ignpar ignore les caractères ayant des erreurs de parité
* [-]imaxbel émet un bip et ne vide pas le tampon d'entrée plein lors de l'arrivée d'un caractère
[-]inlcr transforme le saut de ligne en retour de chariot
[-]inpck autorise la vérification de la parité à l'entrée
[-]istrip met à zéro le bit haut (8e) des caractères en entrée
* [-]iutf8 présume que les caractères en entrée sont codés en UTF-8
* [-]iuc lc transforme les majuscules en minuscules
* [-]ixany permet à n'importe quel caractère de relancer l'affichage sur la sortie, pas uniquement le caractère de redémarrage
[-]ixoff autorise l'envoi d'un caractère d'arrêt/départ
[-]ixon autorise le contrôle de flux XON/XOFF
[-]parmrk indique les erreurs de parité par une séquence de caractères (255-0)
[-]tandem identique à [-]ixoff

Paramètres de sortie :

* bsN style du délai de retour arrière, N parmi [0..1]
* crN style du délai du retour de chariot, N parmi [0..3]
* ffN style du délai du saut de page, N parmi [0..1]
* nlN style du délai du saut de ligne, N parmi [0..1]
* [-]ocrnl transforme un retour de chariot par un saut de ligne
* [-]ofdel utilise des caractères d'effacement comme caractère de remplissage au lieu de caractères nuls
* [-]ofill utilise le remplissage de caractères au lieu du délai par minuterie

```
* [-]olcuc      traduit les minuscules en majuscules
* [-]onlcr      traduit le saut de ligne en retour de chariot-saut de ligne
* [-]onlret     le saut de ligne génère un retour de chariot
* [-]onocr      n'affiche pas un retour chariot en première colonne
* [-]opost      post-traitement de sortie
* tabN          style du délai de tabulation horizontale, N parmi [0..3]
* tabs          identique à tab0
* -tabs         identique à tab3
* vtN           style du délai de tabulation verticale, N parmi [0..1]
```

Paramètres locaux :

```
[-]crterase     écho du caractère « erase » comme séquence
                retour arrière-espace-retour arrière
* crtkill       supprime toute ligne en respectant les paramètres « echoprnt » et
                « echoe »
* -crtkill      supprime toute ligne en respectant les paramètres « echoctl » et
                « echok »
* [-]ctlecho    écho des caractères de contrôle par une notation en
                chapeau (« ^c »)
[-]echo         écho des caractères en entrée
* [-]echoctl    identique à [-]ctlecho
[-]echoe        identique à [-]crterase
[-]echok        écho d'un saut de ligne après un caractère d'annulation
* [-]echoke     identique à [-]crtkill
[-]echonl       écho d'un saut de ligne même s'il n'y pas d'écho des autres
                caractères
* [-]echoprnt   écho des caractères d'effacement par retour arrière, entre
                « \ » et « / »
[-]licanon      autorise les caractères spéciaux
                « erase », « kill », « werase », et « rprnt »
[-]liexten      autorise les caractères spéciaux non-POSIX
[-]isig         autorise les caractères spéciaux
                « interrupt », « quit », et « suspend »
[-]noflsh       désactive la vidange après réception des caractères
```

« interrupt » et « quit »

- * [-]prterase identique à [-]echoprt
- * [-]tostop arrête les tâches d'arrière plan qui essaient d'écrire sur le terminal
- * [-]xcase avec « icanon », protège les majuscules avec « \ »

Paramètres de combinaison :

- * [-]LCASE identique à [-]lcase
- cbreak identique à -icanon
- cbreak identique à icanon
- cooked identique à brkint ignpar istrip icrnl ixon opost isig icanon, eof et eol selon leur valeur par défaut
- cooked identique à raw
- crt identique à echoe echoctl echoke
- dec identique à echoe echoctl echoke -ixany intr ^c erase 0177 kill ^u
- * [-]decctlq identique à [-]ixany
- ek réinitialiser les caractères erase et kill à leur valeur par défaut
- evenp identique à parenb -parodd cs7
- evenp identique à -parenb cs8
- * [-]lcase identique à xcase iuclc olcuc
- litout identique à -parenb -istrip -opost cs8
- litout identique à parenb istrip opost cs7
- nl identique à -icrnl -onlcr
- nl identique à icrnl -inlcr -igncr onlcr -ocrnl -onlret
- oddp identique à parenb parodd cs7
- oddp identique à -parenb cs8
- [-]parity identique à [-]evenp
- pass8 identique à -parenb -istrip cs8
- pass8 identique à parenb istrip cs7
- raw identique à -ignbrk -brkint -ignpar -parmrk -inpck -istrip -inlcr -igncr -icrnl -ixon -ixoff -iuclc -ixany -imaxbel -opost -isig -icanon -xcase min 1 fois 0

```
-raw          identique à cooked
sane          identique à cread -ignbrk brkint -inlcr -igncr icrnl -iutf8
              -ixoff -iuclic -ixany imaxbel opost -olcuc -ocrnl onlcr
              -onocr -onlret -ofill -ofdel nl0 cr0 tab0 bs0 vt0 ff0
              isig icanon iexten echo echoe echok -echonl -noflsh
              -xcase -tostop -echoprt echoctl echoke, tous les caractères
              spéciaux avec leur valeur par défaut.
```

Prend en charge la ligne « tty » reliée à l'entrée standard. En l'absence d'argument, affiche la vitesse, la discipline de ligne et les modifications appliquées par « stty sane ». Dans les paramètres, CHAR est pris littéralement, ou codé comme ^c, 0x37, 0177 ou 127 ; les valeurs spéciales comme ^- ou indéfinies sont utilisées pour inhiber les caractères spéciaux.

Signalez les anomalies de « stty » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « stty » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'stty invocation' »

La commande date

Cette commande affiche la date et l'heure de la machine. La commande peut aussi être utilisée pour régler la date du système :

```
trainee@opensuse:~> date
lun. nov.  7 11:44:24 CET 2011
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> date --help
Utilisation : date [OPTION]... [+FORMAT]
             ou : date [-u|--utc|--universal] [MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]
Affiche la date actuelle selon le FORMAT spécifié ou initialise la date système.

-d, --date=STRING      affiche la date selon le format STRING, sans « now »
-f, --file=DATEFILE    identique à --date pour chaque ligne de DATEFILE
-r, --reference=FILE    affiche la dernière heure de modification de FILE
-R, --rfc-2822          affiche la date et l'heure selon le format RFC 2822.
                       Exemple, Mon, 07 Aug 2006 12:34:56 -0600
    --rfc-3339=TIMESPEC affiche la date et l'heure selon le format RFC-3339.
                       TIMESPEC='date', 'seconds', ou 'ns' pour
                       la date et l'heure selon la précision voulue.
                       Les éléments date et heure sont séparés par
                       une simple espace, 2006-08-07 12:34:56-06:00
-s, --set=STRING        initialise la date selon STRING
-u, --utc, --universal  affiche ou initialise le système de temps universel
--help                 affiche l'aide et quitte
--version              affiche des informations de version et quitte
```

FORMAT contrôle l'affichage. Les séquences interprétées sont :

```
%%  un caractère %
%a   les noms abrégés des jours de la semaine (p. ex. lun.)
%A   les noms complets localisés des jours de la semaine (p. ex. lundi)
%b   les noms abrégés localisés des mois (p. ex. janv.)
%B   les noms complets localisés des mois (p. ex. janvier)
%c   la date et l'heure localisées (p. ex. mar. 28 avril 2009 08:37:32 CEST)
%C   century; like %Y, except omit last two digits (e.g., 20)
%d   day of month (e.g., 01)
%D   date; same as %m/%d/%y
%e   day of month, space padded; same as %_d
%F   la date complète, identique à %Y-%m-%d
%g   les deux derniers chiffres de l'année du numéro de semaine ISO (voir %G)
```

```
%G l'année correspondant au numéro de semaine ISO (voir %V) ; normalement\  
    utile seulement avec %V  
%h identique à %b  
%H heure (00..23)  
%I heure (01..12)  
%j jour de l'année (001..366)  
%k heure ( 0..23)  
%l heure ( 1..12)  
%m mois (01..12)  
%M minute (00..59)  
%n un retour à ligne  
%N nanosecondes (000000000..999999999)  
%p indicateur localisé AM ou PM en majuscules (blanc si inconnu)  
%P identique à %p mais en minuscules  
%r heure locale au format 12-heure (p. ex. 11:11:01 PM)  
%R heure en format 24-heure identique à %H:%M  
%s secondes depuis 1970-01-01 00:00:00 UTC  
%S secondes (00..60)  
%t une tabulation  
%T l'heure, identique à %H:%M:%S  
%u le jour de la semaine (1..7) ; 1 représente le lundi  
%U le numéro de la semaine de l'année, avec le dimanche comme premier jour  
    de la semaine (00..53)  
%V le numéro de la semaine ISO, avec le lundi comme premier jour de la  
    semaine (01..53)  
%w le jour de la semaine (0..6), avec 0 étant le dimanche  
%W le numéro de la semaine, avec le lundi comme premier jour de la semaine  
    (00..53)  
%x représentation localisée de la date (p. ex. 12/31/99)  
%X représentation localisée de l'heure (p. ex. 23:13:48)  
%y les deux derniers chiffres de l'année (00..99)  
%Y l'année  
%z +hhmm numeric time zone (e.g., -0400)  
%:z +hh:mm numeric time zone (e.g., -04:00)
```

```
%::z  +hh:mm:ss numeric time zone (e.g., -04:00:00)
%:::z  numeric time zone with : to necessary precision (e.g., -04, +05:30)
%Z    alphabetic time zone abbreviation (e.g., EDT)
```

By default, date pads numeric fields with zeroes.

Les drapeaux optionnels suivants peuvent suivre « % » :

- (hyphen) ne remplit pas le champs
- _ (underscore) remplit avec espace
- 0 (zero) remplit avec zéro
- ^ emploie majuscule si possible
- # emploie la casse opposée si possible

Après chaque drapeau suit un champ optionnel de largeur, sous la forme d'un nombre décimal ainsi que modificateur optionnel tel que :

E pour utiliser la représentation locale alternative si disponible, ou

O pour utiliser la représentation locale alternative de symboles numériques si disponible.

Signalez les anomalies de « date » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « date » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'date invocation' »

La commande who

Cette commande affiche les utilisateurs connectés au système:

```
trainee@opensuse:~> who
trainee  :0          2011-10-20 15:41 (console)
trainee  console    2011-10-20 15:41 (:0)
```

```
trainee pts/0      2011-10-20 15:44 (:0)
```

<note important> La première ligne démontre que l'utilisateur **trainee** est connecté au premier terminal graphique (:0) généré à partir du premier terminal texte (tty1). La deuxième ligne démontre que l'utilisateur **trainee** est connecté au pseudo-terminal texte généré par l'application **Terminal GNOME** (pts/0). </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> who --help
Utilisation : who [OPTION]... [ FILE | ARG1 ARG2 ]
Affiche des informations sur les utilisateurs connectés.

-a, --all          identique à -b -d --login -p -r -t -T -u
-b, --boot         affiche l'heure du dernier démarrage système
-d, --dead         affiche la liste des processus morts
-H, --heading      affiche les en-têtes de colonne des lignes
-l, --login        affiche le processus de login du système
    --lookup       utilise la forme canonique des noms d'hôte via DNS
-m                seulement le nom d'hôte et d'utilisateur associé à stdin
-p, --process      affiche la liste des processus lancés par init
-q, --count        affiche tous noms de connexion des utilisateurs connectés
-r, --runlevel     affiche le niveau d'exécution actuel
-s, --short        affiche seulement le nom, la ligne et l'heure (par défaut)
-t, --time         affiche le dernier changement d'heure du système
-T, -w, --mesg     ajoute le statut du message de l'utilisateur avec +, - ou ?
-u, --users        affiche la liste des utilisateurs actifs
    --message      identique à -T
    --writeable    identique à -T
    --help         affiche l'aide et quitte
    --version      affiche des informations de version et quitte
```

Si FILE n'est pas spécifié, utilise /var/run/utmp. /var/log/wtmp en tant que FILE est usuel.
Si ARG1 ARG2 sont renseignés, -m est supposé, « am i » ou « mom likes » sont usuels.

Signalez les anomalies de « who » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « who » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'who invocation' »

La commande df

Cette commande affiche l'espace disque libre sur chacun des unités montés (connectés au système):

```
trainee@opensuse:~> df
Sys. de fichiers    1K-blocs    Utilisé    Dispo.  Uti% Monté sur
rootfs              5036544    4560316    220384   96% /
devtmpfs            500816      188      500628    1% /dev
tmpfs               506160      148      506012    1% /dev/shm
/dev/sda2           5036544    4560316    220384   96% /
/dev/sda1           108075      29334      73161   29% /boot
```

Les unités sont en blocs. Afin d'*humaniser* la sortie, il est possible d'utiliser l'option **-h**. Une option est aussi connue sous le nom **parameter**, **switch** ou **flag** :

```
trainee@opensuse:~> df -h
Sys. de fichiers    Taille  Uti. Disp.  Uti% Monté sur
rootfs              4,9G   4,4G   216M   96% /
devtmpfs            490M   188K   489M    1% /dev
tmpfs               495M   148K   495M    1% /dev/shm
/dev/sda2           4,9G   4,4G   216M   96% /
/dev/sda1           106M    29M    72M   29% /boot
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> df --help
Utilisation : df [OPTION]... [FILE]...
Affiche des informations sur le système de fichiers sur lequel chaque
chaque FILE réside ou de tous les systèmes de fichiers par défaut.

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les
options courtes.
-a, --all                include dummy file systems
-B, --block-size=SIZE    scale sizes by SIZE before printing them.  E.g.,
                        '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 bytes.
                        See SIZE format below.
--total                  produce a grand total
-h, --human-readable     print sizes in human readable format (e.g., 1K 234M 2G)
-H, --si                 likewise, but use powers of 1000 not 1024
-i, --inodes             liste les informations des « inodes » au lieu des blocs
-k                       identique à --block-size=1K
-l, --local              limite le parcours au système des fichiers local
--no-sync                n'effectue pas de synchronisation avant d'obtenir les
                        informations d'utilisation (par défaut)
-P, --portability         utilise le format de sortie POSIX
--sync                  invoque sync avant d'obtenir les informations
                        d'utilisation
-t, --type=TYPE          limite le parcours aux systèmes de fichier de type TYPE
-T, --print-type          affiche le type du système de fichiers
-x, --exclude-type=TYPE  limite le parcours aux systèmes de fichiers
                        différents du type TYPE
-v                       (ignorée)
--help                  affiche l'aide et quitte
--version               affiche des informations de version et quitte
```

Les valeurs sont affichées selon les unités du premier SIZE parmi --block-size et les variables d'environnement DF_BLOCK_SIZE, BLOCK_SIZE and BLOCKSIZE. Dans le cas contraire, les unités par défaut sont 1 024 octets (ou 512 si POSIXLY_CORRECT est défini).

SIZE peut être (ou un entier optionnellement suivi par) l'une des valeurs suivantes : kB 1000, K 1024, MB 1000*1000, M 1024*1024 et ainsi de suite pour G, T, P, E, Z et Y.

Signalez les anomalies de « df » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « df » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'df invocation' »

La commande free

Cette commande affiche les détails de la mémoire disponible :

```
trainee@opensuse:~> free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:          1012320       896604       115716          0        90100       503080
-/+ buffers/cache:      303424       708896
Swap:         2047996           0       2047996
```

Au contraire de la commande précédente, l'option **-h** ne sert pas à *humaniser* la sortie. Dans le cas présent, cette option fait apparaître l'aide de la commande :

```
trainee@opensuse:~> free -h
free: invalid option -- 'h'
usage: free [-b|-k|-m|-g] [-l] [-o] [-t] [-s delay] [-c count] [-V]
       -b,-k,-m,-g show output in bytes, KB, MB, or GB
```

```
-l show detailed low and high memory statistics
-o use old format (no -/+buffers/cache line)
-t display total for RAM + swap
-s update every [delay] seconds
-c update [count] times
-V display version information and exit
```

L'aide de la commande nous informe que l'option **-m** permettra une sortie en Mo :

```
trainee@opensuse:~> free -m
```

	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem:	988	874	114	0	87	491
-/+ buffers/cache:		295	693			
Swap:	1999	0	1999			

La sortie ci-dessus nous informe qu'il y a :

- 988 Mo de mémoire physique au total,
- 874 Mo (295+87+491) de mémoire physique utilisée et 114 Mo de mémoire physique libre,
- 1 999 Mo de mémoire swap avec 0 Mo utilisée.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> free --help
free: invalid option -- '-'
usage: free [-b|-k|-m|-g] [-l] [-o] [-t] [-s delay] [-c count] [-V]
  -b,-k,-m,-g show output in bytes, KB, MB, or GB
  -l show detailed low and high memory statistics
  -o use old format (no -/+buffers/cache line)
  -t display total for RAM + swap
  -s update every [delay] seconds
```

```
-c update [count] times  
-V display version information and exit
```

La commande whoami

Cette commande affiche le nom associé à l'UID courant effectif, autrement dit, le nom de votre compte courant :

```
trainee@opensuse:~> whoami  
trainee
```

Devenez maintenant l'administrateur **root** :

```
trainee@opensuse:~> su -  
Mot de passe : fenestros
```

<note important> Notez que le mot de passe saisi ne sera **pas** visible. </note>

Saisissez maintenant la commande **whoami** de nouveau :

```
opensuse:~ # whoami  
root
```

<note important> Notez maintenant que vous êtes **root**. </note>

Saisissez en suite la commande **exit** pour redevenir l'utilisateur **trainee** :

```
opensuse:~ # exit  
logout
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> whoami --help
Utilisation : whoami [OPTION]...
Affiche le nom de l'utilisateur associé à l'ID effectif actuel.
Identique à « id -un ».
```

```
--help      affiche l'aide et quitte
--version   affiche des informations de version et quitte
```

```
Signalez les anomalies de « whoami » à <bug-coreutils@gnu.org>
Page d'accueil de « GNU coreutils » : <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
Aide générale sur les logiciels GNU : <http://www.gnu.org/gethelp/>
Traduction de « whoami » à <http://translationproject.org/team/fr.html>
Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'whoami invocation' »
```

La commande pwd

Cette commande affiche le répertoire courant de travail :

```
trainee@opensuse:~> pwd
/home/trainee
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> help pwd
```

```
pwd: pwd [-LP]
  Print the name of the current working directory.
  Options:
    -L    print the value of $PWD if it names the current working
           directory
    -P    print the physical directory, without any symbolic links
  By default, `pwd' behaves as if `-L' were specified.
  Exit Status:
  Returns 0 unless an invalid option is given or the current directory
  cannot be read.
```

La commande cd

Cette commande permet de changer de répertoire courant pour le répertoire passé en argument à la commande :

```
trainee@opensuse:~> cd /tmp
trainee@opensuse:/tmp> pwd
/tmp
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> help cd
cd: cd [-L|-P] [dir]
  Change the shell working directory.
  Change the current directory to DIR.  The default DIR is the value of the
  HOME shell variable.
  The variable CDPATH defines the search path for the directory containing
  DIR.  Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).
  A null directory name is the same as the current directory.  If DIR begins
```

with a slash (/), then CDPATH is not used.
 If the directory is not found, and the shell option `cdable_vars' is set, the word is assumed to be a variable name. If that variable has a value, its value is used for DIR.

Options:

- L force symbolic links to be followed
- P use the physical directory structure without following symbolic links

The default is to follow symbolic links, as if `-L' were specified.

Exit Status:

Returns 0 if the directory is changed; non-zero otherwise.

<code>

====La commande ls====

Cette commande permet de lister le contenu d'un répertoire passé en argument à la commande. Si aucun argument n'est spécifié, la commande liste le contenu du répertoire courant :

<code>

```
trainee@opensuse:/tmp> ls
hsperfdata_trainee      keyring-eNDXzS      pulse-ThNmqyY7uQEz    virtual-trainee.6lwRJA
icedteaplugin-trainee   mozilla-media-cache SimpleHelp1674393770722982080 virtual-trainee.Cufrn
jar_cache6202297203218743135.tmp netx-native-25662   SimpleHelp2670031095574134323 virtual-trainee.KXFvE2
jar_cache7316512180383045650.tmp netx-native-63491   tracker-trainee        virtual-trainee.L5gYXn
keyring-386sie           orbit-gdm            unique                  virtual-trainee.pMhhgn
keyring-39MtBR           orbit-trainee        vboxguest-Module.symvers virtual-trainee.QVeXhm
keyring-4Q8xoi           plugtmp              virtual-trainee.0Eb5WF  virtual-trainee.WzpGmw
keyring-6DhwTd           pulse-l0HmhbrKIQBb  virtual-trainee.0pd1zs
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> ls --help
```

Utilisation : `ls [OPTION]... [FILE]...`

Affiche les informations à propos des FILE(s) (du répertoire actuel par défaut).

Trie les entrées alphabétiquement si aucune des options `-cftuvSUX` ou `--sort` n'est utilisées.

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les options courtes.

<code>-a, --all</code>	n'ignore pas les entrées débutant par <code>.</code>
<code>-A, --almost-all</code>	n'inclut pas dans la liste <code>.</code> et <code>..</code>
<code>--author</code>	avec <code>-l</code> , affiche l'auteur de chaque fichier
<code>-b, --escape</code>	affiche les caractères non-graphiques par des échappements selon le style C
<code>--block-size=SIZE</code>	scale sizes by SIZE before printing them. E.g., `--block-size=M' prints sizes in units of 1,048,576 bytes. See SIZE format below.
<code>-B, --ignore-backups</code>	do not list implied entries ending with <code>~</code>
<code>-c</code>	with <code>-lt</code> : sort by, and show, ctime (time of last modification of file status information) with <code>-l</code> : show ctime and sort by name otherwise: sort by ctime
<code>-C</code>	liste les noms en colonnes
<code>--color[=WHEN]</code>	colore la sortie. Par défaut, WHEN est défini à « always » (toujours) mais peut aussi être « never » (jamais) ou « auto » (automatique).
<code>-d, --directory</code>	liste les noms de répertoires plutôt que leur contenu et ne déréférence pas les liens symboliques
<code>-D, --dired</code>	génère une sortie adaptée pour le mode « dired » de Emacs
<code>-f</code>	ne trie pas, active <code>-aU</code> , désactive <code>-ls --color</code>
<code>-F, --classify</code>	ajoute un indicateur (parmi <code>*/=>@ </code>) aux entrées
<code>--file-type</code>	identique mais sans ajout de « <code>*</code> »
<code>--format=WORD</code>	« across » <code>-x</code> (croisé), « commas » <code>-m</code> (avec virgules), « horizontal » <code>-x</code> (horizontal),

```
« long » -l (long),
« single-column » -l (colonne simple),
« verbose » -l (verbeux),
« vertical » -C (vertical)
--full-time          identique à -l --time-style=full-iso
-g                  identique à -l mais n'affiche pas le propriétaire
--group-directories-first
                    regroupe les répertoires avant les fichiers.
                    augmente avec l'option a --sort, mais tout usage
                    de --sort=none (-U) inhibe le regroupement
-G, --no-group       dans une longue liste, n'affiche pas les noms de
                    groupe
-h, --human-readable avec -l affiche les tailles dans un format lisible
                    par un humain (p. ex. 1K, 234M ou 2G)
    --si             similaire, mais utilise une puissance de 1 000 au
                    lieu de 1 024
-H, --dereference-command-line
                    suit les liens symboliques de la ligne de commande
--dereference-command-line-symlink-to-dir
                    suit chaque lien symbolique de la ligne de commande
                    qui pointe vers un répertoire
--hide=PATTERN       ne liste pas les entrées implicites concordant
                    avec le PATTERN de shell (surdéfini par -a ou -A)
--indicator-style=WORD
                    ajoute un indicateur de type à chaque entrée, en
                    respectant le style indiqué par WORD :
                    « none » (aucun suffixe, par défaut),
                    « slash » (barre oblique, comme l'option -p),
                    « file-type » (type de fichier, comme --file-type)
                    ou « classify » (classé, comme l'option -F)
-i, --inode          affiche le numéro d'index de chaque fichier
-I, --ignore=PATTERN ne liste pas les entrées implicites concordant avec
                    le PATTERN du shell
-k                  identique à --block-size=1K
-l                  utilise le format long d'affichage
```

-L, --dereference	affiche les informations des fichiers référencés par les liens symboliques plutôt que sur le lien symbolique lui-même
-m	remplit la largeur avec une liste d'entrées séparées par des virgules
-n, --numeric-uid-gid	identique à -l mais liste les valeurs numériques des ID d'utilisateur et de groupe
-N, --literal	affiche les noms bruts (sans traiter les caractères de contrôle spécialement par exemple)
-o	identique à -l mais ne liste pas les informations de groupe
-p, --indicator-style=slash	ajoute l'indicateur « / » aux répertoires
-q, --hide-control-chars	affiche « ? » au lieu de caractères non-graphiques
--show-control-chars	affiche les caractères non graphiques tel quel (par défaut)
-Q, --quote-name	encapsule chaque nom d'entrée entre guillemets
--quoting-style=WORD	utilise le style d'encapsultation défini par WORD : « literal », « shell », « shell-always », « c » ou « escape »
-r, --reverse	inverse l'ordre de tri
-R, --recursive	liste récursivement les sous-répertoires
-s, --size	affiche la taille d'allocation de chaque fichier, en blocs
-S	trie selon la taille des fichiers
--sort=WORD	trie selon WORD au lieu du nom : « none » (aucun, -U), « extension » (extension, -X), « size » (taille, -S), « date » (date, -t), « version » (version, -v)
--time=WORD	avec -l, affiche la date selon WORD au lieu de la date de modification : « atime » -u, « access » -u, « use » -u, « ctime » -c, ou « status » -c ; utilise la date

<code>--time-style=STYLE</code>	spécifiée comme clé de tri si <code>--sort=time</code> avec <code>-l</code> , affiche les dates selon STYLE : « full-iso », « long-iso », « iso », « locale », « +FORMAT ». FORMAT est interprété comme « date » ; si FORMAT est FORMAT1<nouvelle ligne>FORMAT2, FORMAT1 s'applique aux fichiers non récents et FORMAT2 aux fichiers récents ; si STYLE est préfixé par « posix- », STYLE prend seulement effet en dehors de la localisation POSIX
<code>-t</code>	trie selon la date de modification
<code>-T, --tabsize=COLS</code>	utilise des tabulations à chaque COLS au lieu de 8
<code>-u</code>	avec <code>-lt</code> , affiche et tri selon la date d'accès avec <code>-l</code> , affiche la date d'accès et tri par nom sinon tri selon la date d'accès
<code>-U</code>	ne trie pas, liste les entrées dans l'ordre du répertoire
<code>-v</code>	tri naturel des numéros (de versions) dans le texte
<code>-w, --width=COLS</code>	définit la largeur de l'écran au lieu de la valeur actuelle
<code>-x</code>	liste les entrées en ligne au lieu de colonne
<code>-X</code>	trie alphabétiquement selon les extension des entrées
<code>-Z, --context</code>	affiche les contextes de sécurité SELinux de chaque fichier
<code>-l</code>	liste un fichier par ligne
<code>--help</code>	affiche l'aide et quitte
<code>--version</code>	affiche des informations de version et quitte

SIZE peut être (ou un entier optionnellement suivi par) l'une des valeurs suivantes : kB 1000, K 1024, MB 1000*1000, M 1024*1024 et ainsi de suite pour G, T, P, E, Z et Y.

L'utilisation de la couleur pour distinguer les types de fichier est désactivée par défaut et avec `--color=never` (jamais). Avec `color=auto`, ls émet des codes

couleur seulement quand la sortie standard est connectée à un terminal. La variable d'environnement `LS_COLORS` peut modifier les paramètres. Utilisez la commande `dircolors` pour le définir.

Statut de sortie :

- 0 si OK,
- 1 si problème mineur (p. ex. impossible d'accéder à un sous-répertoire),
- 2 si problème majeur (p. ex. impossible d'accéder à un argument de ligne de commande).

Signalez les anomalies de « `ls` » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « `ls` » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « `info coreutils 'ls invocation'` »

La commande touch

Cette commande sert à modifier l'horodatage de la date de dernière modification du contenu (**mtime**) et la date du dernier accès (**atime**), d'un ou de plusieurs fichiers passé(s) en argument(s), selon la date courante. Si le(s) fichier(s) n'existe(nt) pas, il(s) est (sont) créé(s) :

```
trainee@opensuse:/tmp> touch test
```

```
trainee@opensuse:/tmp> ls
```

hsperfdata_trainee	keyring-eNDXzS	pulse-ThNmgyY7uQEz	virtual-trainee.0pd1zs
icedteaplugin-trainee	mozilla-media-cache	SimpleHelp1674393770722982080	virtual-trainee.6lwRJA
jar_cache6202297203218743135.tmp	netx-native-25662	SimpleHelp2670031095574134323	virtual-trainee.Cufrn
jar_cache7316512180383045650.tmp	netx-native-63491	test	virtual-trainee.KXFvE2
keyring-386sie	orbit-gdm	tracker-trainee	virtual-trainee.L5gYXn
keyring-39MtBR	orbit-trainee	unique	virtual-trainee.pMhhgn
keyring-4Q8xoi	plugtmp	vboxguest-Module.symvers	virtual-trainee.QVeXhm
keyring-6DhwTd	pulse-l0HmhbrKIQBb	virtual-trainee.0Eb5WF	virtual-trainee.WzpGmw

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> touch --help
Utilisation : touch [OPTION]... FILE...
Met à jour la date d'accès et de modification de chaque FILE à l'heure actuelle.
```

Un argument FILE qui n'existe pas est créé vide, sauf si -c ou -h est spécifié.

Une chaîne d'argument FILE à - est gérée spécifiquement et fait que touch change la date du fichier associé à la sortie standard.

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les options courtes.

-a	modifie seulement la date d'accès
-c, --no-create	ne crée aucun fichier
-d, --date=STRING	analyse STRING et l'utilise au lieu de la date actuelle
-f	(ignorée)
-h, --no-dereference	affecte les liens symboliques au lieu des fichiers référéncés (utile seulement sur les systèmes permettant de changer le propriétaire d'un lien symbolique)
-m	modifie uniquement la date de modification
-r, --reference=FILE	utilise la date de ce fichier au lieu de la date actuelle
-t STAMP	utilise [[CC]AA]MMJJhhmm[.ss] au lieu de la date actuelle
--time=WORD	modifie le temps indiqué : WORD est « access », « atime » ou « use » ; équivalent à -a WORD est « modify », « mtime » ; équivalent à -m
--help	affiche l'aide et quitte
--version	affiche des informations de version et quitte

Notez que les options `-d` et `-t` acceptent différents formats de date et d'heure.

Signalez les anomalies de « touch » à [<bug-coreutils@gnu.org>](mailto:bug-coreutils@gnu.org)

Page d'accueil de « GNU coreutils » : [<http://www.gnu.org/software/coreutils/>](http://www.gnu.org/software/coreutils/)

Aide générale sur les logiciels GNU : [<http://www.gnu.org/gethelp/>](http://www.gnu.org/gethelp/)

Traduction de « touch » à [<http://translationproject.org/team/fr.html>](http://translationproject.org/team/fr.html)

Pour une documentation complète, lancer « `info coreutils 'touch invocation'` »

La commande echo

Cette commande écrit les arguments vers la sortie standard (autrement dit à l'écran) :

```
trainee@opensuse:/tmp> echo fenestros
fenestros
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> help echo
echo: echo [-neE] [arg ...]
    Write arguments to the standard output.
    Display the ARGs on the standard output followed by a newline.
    Options:
      -n      do not append a newline
    Exit Status:
    Returns success unless a write error occurs.
```

La commande cp

La commande cp permet de copier une source vers une destination ou de multiples sources vers un répertoire :

```
trainee@opensuse:/tmp> cp test ~
trainee@opensuse:/tmp> ls -l ~
total 44
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 17 mai   15:25 bin
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Bureau
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Documents
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Images
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Modèles
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Musique
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Public
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 17 mai   15:25 public_html
drwxr-xr-x+ 2 root    root  4096 17 oct.  19:08 repl
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Téléchargements
-rw-r--r--  1 trainee users    0  7 nov.  13:17 test
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Vidéos
```

<note important> Notez l'utilisation du caractère ~ (tilde) qui est un caractère spécial indiquant le répertoire personnel de l'utilisateur courant, dans ce cas **/home/trainee**. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> cp --help
Utilisation : cp [OPTION]... [-T] SOURCE DEST
             ou : cp [OPTION]... SOURCE... DIRECTORY
             ou : cp [OPTION]... --target-directory=DIRECTORY SOURCE...
```

Copie la SOURCE vers DEST, ou de multiples SOURCES vers DIRECTORY.

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les options courtes.

-a, --archive	same as -dR --preserve=all
--attributes-only	don't copy the file data, just the attributes
--backup[=CONTROL]	make a backup of each existing destination file
-b	like --backup but does not accept an argument
--copy-contents	copy contents of special files when recursive
-d	same as --no-dereference --preserve=links
-f, --force	si un fichier de destination existe et ne peut être ouvert alors le supprime et essaie à nouveau (redondant si l'option -n est utilisée)
-i, --interactive	demande confirmation avant d'écraser (surcharge une précédente option -n)
-H	suit les liens symboliques de ligne de commande dans SOURCE
-l, --link	lie les fichiers au lieu de les copier
-L, --dereference	toujours suivre les liens symboliques dans SOURCE
-n, --no-clobber	n'écrase pas un fichier existant (surcharge une précédente option -i)
-P, --no-dereference	ne jamais suivre les liens symboliques dans SOURCE
-p	identique à --preserve=mode,ownership,timestamps
--preserve[=ATTR_LIST]	préserve les attributs spécifiés (par défaut « mode,ownership,timestamps ») et si possible les attributs additionnels « context, links, xattr, all »
--no-preserve=ATTR_LIST	ne préserve pas les attributs spécifiques
--parents	utilise le nom de fichier source complet sous DIRECTORY
-R, -r, --recursive	copie récursivement les répertoires
--reflink[=WHEN]	contrôle les copies clones/COW (Copy On Write). Voir ci-dessous.

```
--remove-destination    supprime chaque fichier de destination existant
                        avant de tenter de l'ouvrir (par opposition avec
                        --force)
--sparse=WHEN           contrôle la création des fichiers dispersés.
                        Voir ci-dessous.
--strip-trailing-slashes enlève les « / » de terminaison de chaque
                        argument SOURCE
-s, --symbolic-link      crée des liens symboliques au lieu d'une copie
-S, --suffix=SUFFIX      écrase le suffixe usuel d'archivage
--target-directory=DIRECTORY copie tous les arguments SOURCE dans
                        RÉPERTOIRE
-T, --no-target-directory traite DEST comme un fichier normal
-u, --update             copie seulement quand le fichier SOURCE est plus
                        récent que le fichier de destination ou quand le
                        fichier de destination est manquant
-v, --verbose            explique ce qui est fait
-x, --one-file-system    reste sur ce système de fichiers
--help                  affiche l'aide et quitte
--version               affiche des informations de version et quitte
```

Par défaut, les fichiers SOURCE dispersés sont détectés par le biais d'une heuristique grossière et le fichier DEST correspondant est aussi construit de façon dispersée. Il s'agit du comportement sélectionné par l'option `--sparse=auto`. Spécifiez `--sparse=always` pour créer un fichier DEST dispersé lorsque le fichier SOURCE contient une assez longue séquence d'octets de valeur zéro.

Utilisez `--sparse=never` pour inhiber la création de fichiers dispersés.

Le suffixe d'archive est « ~ », sauf s'il est définit autrement avec `--suffix` ou `SIMPLE_BACKUP_SUFFIX`. La méthode du contrôle de version peut être sélectionnée par l'option `--backup` ou par la variable d'environnement `VERSION_CONTROL`. Les valeurs sont les suivantes :

```
none, off              n'archive jamais (même si --backup est utilisé)
```

```
numbered, t    effectue des archives numérotées
existing, nil  numérote si des archives numérotées existent déjà, se
               comporte comme « simple » dans le cas contraire
simple, never  effectue toujours des archives simples
```

Un cas spécial où « cp » archive SOURCE lorsque les options « force » et « backup » sont utilisées et que SOURCE et DEST portent le même nom qu'un fichier standard existant.

Signalez les anomalies de « cp » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « cp » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'cp invocation' »

La commande file

Cette commande permet de connaître le type d'un fichier:

```
trainee@opensuse:/tmp> file ~/test
/home/trainee/test: empty
```

<note important> Notez que la commande vous indique le type de fichier en fonction de son contenu. Dans l'exemple précédent, puisque le fichier est vide, la commande **file** ne peut pas indiquer le type de fichier. </note>

Redirigez, en utilisant le caractère >, la sortie de la commande **echo** vers le fichier **/home/trainee/test** de façon à ce que ce dernier contient le texte **fenestros** :

```
trainee@opensuse:/tmp> echo "fenestros" > ~/test
```

En utilisant de nouveau la commande **file**, celle-ci est capable de vous indiquer le type de fichier :

```
trainee@opensuse:/tmp> file ~/test
/home/trainee/test: ASCII text
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> file --help
Usage: file [OPTION...] [FILE...]
Determine type of FILEs.
```

--help	display this help and exit
-v, --version	output version information and exit
-m, --magic-file LIST	use LIST as a colon-separated list of magic number files
-z, --uncompress	try to look inside compressed files
-b, --brief	do not prepend filenames to output lines
-c, --checking-printout	print the parsed form of the magic file, use in conjunction with -m to debug a new magic file before installing it
-e, --exclude TEST	exclude TEST from the list of test to be performed for file. Valid tests are: ascii, apptype, compress, elf, soft, tar, tokens, troff
-f, --files-from FILE	read the filenames to be examined from FILE
-F, --separator STRING	use string as separator instead of `:'
-i, --mime	output MIME type strings (--mime-type and --mime-encoding)
--apple	output the Apple CREATOR/TYPE
--mime-type	output the MIME type
--mime-encoding	output the MIME encoding
-k, --keep-going	don't stop at the first match
-L, --dereference	follow symlinks (default)

-h, --no-dereference	don't follow symlinks
-n, --no-buffer	do not buffer output
-N, --no-pad	do not pad output
-0, --print0	terminate filenames with ASCII NUL
-p, --preserve-date	preserve access times on files
-r, --raw	don't translate unprintable chars to \ooo
-s, --special-files	treat special (block/char devices) files as ordinary ones
-C, --compile	compile file specified by -m
-d, --debug	print debugging messages

La commande cat

La commande **cat** permet de concaténer les fichiers passés en argument, ou de l'entrée standard (le **clavier**), vers la sortie standard (l'**écran**). Dans le cas où il n'y a qu'un seul fichier passé en argument, le contenu de celui-ci est affiché à l'écran :

```
trainee@opensuse:/tmp> cat ~/test
fenestros
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:/tmp> cat --help
Utilisation : cat [OPTION]... [FILE]...
Concatenate FILE(s), or standard input, to standard output.
```

-A, --show-all	equivalent to -vET
-b, --number-nonblank	number nonempty output lines, overrides -n
-e	equivalent to -vE
-E, --show-ends	display \$ at end of each line

```
-n, --number          number all output lines
-s, --squeeze-blank   suppress repeated empty output lines
-t                   équivalent à -vT
-T, --show-tabs       affiche les caractères TAB comme ^I
-u                   (ignoré)
-v, --show-nonprinting utilise la notation ^ et M-, sauf pour LFD et TAB
--help               affiche l'aide et quitte
--version             affiche des informations de version et quitte
```

En l'absence de FILE ou quand FILE est -, lit l'entrée standard.

Exemples :

```
cat f - g  affiche le contenu de f, puis l'entrée standard et ensuite le
           contenu de g.
cat        copie l'entrée standard vers la sortie standard.
```

Signalez les anomalies de « cat » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « cat » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'cat invocation' »

La commande mv

La commande **mv** permet déplacer ou de renommer un fichier ou répertoire.

Utilisez la commande **mv** pour déplacer le fichier **test** de votre répertoire personnel vers le répertoire courant :

```
trainee@opensuse:/tmp> mv ~/test .
```

<note important> Notez l'utilisation du raccourci . pour indiquer le répertoire courant. </note>

Constatez la disparition du fichier **test** de votre répertoire personnel :

```
trainee@opensuse:/tmp> ls -l ~
total 44
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 17 mai   15:25 bin
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Bureau
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Documents
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Images
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Modèles
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Musique
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Public
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 17 mai   15:25 public_html
drwxr-xr-x+ 2 root     root  4096 17 oct.  19:08 repl
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Téléchargements
drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 24 mai   10:15 Vidéos
```

Utilisez maintenant la commande **mv** pour renommer le fichier **test** en **TeSt** :

```
trainee@opensuse:/tmp> mv test TeSt
```

Constatez le bon fonctionnement de votre commande :

```
trainee@opensuse:/tmp> ls -l
total 144
drwxr-xr-x 2 trainee users 4096  2 août  08:07 hsperfdata_trainee
drwx----- 2 trainee users 4096 28 juil. 11:22 icedteaplugin-trainee
-rw-r--r-- 1 trainee users    0  2 août  08:07 jar_cache6202297203218743135.tmp
-rw-r--r-- 1 trainee users    0  2 août  08:07 jar_cache7316512180383045650.tmp
drwx----- 2 trainee users 4096 19 oct.  14:20 keyring-386sie
drwx----- 2 trainee users 4096 24 mai   10:15 keyring-39MtBR
drwx----- 2 trainee users 4096 20 oct.  15:41 keyring-4Q8xoi
drwx----- 2 trainee users 4096  2 août  08:06 keyring-6DhwTd
drwx----- 2 trainee users 4096  1 juin  11:20 keyring-eNDXzS
drwx----- 2 trainee users 4096  7 nov.  12:44 mozilla-media-cache
```

```

drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 28 juil. 11:16 netx-native-25662
drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 28 juil. 11:21 netx-native-63491
drwx----- 2 gdm      gdm    4096 20 oct. 15:41 orbit-gdm
drwx----- 2 trainee users 12288 8 nov. 09:31 orbit-trainee
drwx----- 2 trainee users 4096 7 nov. 12:46 plugtmp
drwx----- 2 gdm      gdm    4096 20 oct. 15:41 pulse-l0HmhbrKIQBb
drwx----- 2 trainee users 4096 20 oct. 15:41 pulse-ThNmgyY7uQEz
drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 28 juil. 11:24 SimpleHelp1674393770722982080
drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 2 août 08:07 SimpleHelp2670031095574134323
-rw-r--r-- 1 trainee users 10 7 nov. 13:18 TeSt
drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 24 mai 10:15 tracker-trainee
drwxr-xr-x 2 root     root   4096 28 juil. 10:57 unique
-rw-r--r-- 1 root     root  17034 28 juil. 11:12 vboxguest-Module.symvers
drwx----- 2 trainee users 4096 19 oct. 11:25 virtual-trainee.0Eb5WF
drwx----- 2 trainee users 4096 24 mai 10:15 virtual-trainee.0pd1zs
drwx----- 2 trainee users 4096 1 juin 11:20 virtual-trainee.61wRJA
drwx----- 2 trainee users 4096 2 août 08:06 virtual-trainee.Cufrn
drwx----- 2 trainee users 4096 28 juil. 11:14 virtual-trainee.KXFvE2
drwx----- 2 trainee users 4096 20 oct. 15:41 virtual-trainee.L5gYXn
drwx----- 2 trainee users 4096 28 juil. 10:40 virtual-trainee.pMhhgn
drwx----- 2 trainee users 4096 4 oct. 11:04 virtual-trainee.QVeXhm
drwx----- 2 trainee users 4096 19 oct. 14:20 virtual-trainee.WzpGmw

```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```

trainee@opensuse:/tmp> mv --help
Utilisation : mv [OPTION]... [-T] SOURCE DEST
             ou : mv [OPTION]... SOURCE... DIRECTORY
             ou : mv [OPTION]... --target-directory=DIRECTORY SOURCE...
Renomme SOURCE en DEST, ou déplace SOURCE(s) vers DIRECTORY.

```

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les options courtes.

--backup[=CONTROL]	archive chaque fichier de destination existant
-b	identique à --backup mais n'accepte pas d'argument
-f, --force	ne demande pas de confirmation avant d'écraser
-i, --interactive	demande confirmation avant d'écraser
-n, --no-clobber	n'écrase pas les fichiers existants

Si vous indiquez plusieurs options parmi -i, -f, -n, seulement la dernière sera effective.

--strip-trailing-slashes	enlève les « / » en suffixe de chacun des arguments SOURCE
-S, --suffix=SUFFIX	écrase le suffixe usuel d'archivage
-t, --target-directory=DIRECTORY	déplace tous les arguments SOURCE vers DIRECTORY
-T, --no-target-directory	traite DEST comme un fichier normal
-u, --update	déplace uniquement si le fichier SOURCE est plus récent que le fichier cible ou si aucun fichier cible n'existe
-v, --verbose	explique ce qui a été réalisé
--help	affiche l'aide et quitte
--version	affiche des informations de version et quitte

Le suffixe d'archive est « ~ », sauf s'il est définit autrement avec --suffix ou SIMPLE_BACKUP_SUFFIX. La méthode du contrôle de version peut être sélectionnée par l'option --backup ou par la variable d'environnement VERSION_CONTROL.

Les valeurs sont les suivantes :

none, off	n'archive jamais (même si --backup est utilisé)
numbered, t	effectue des archives numérotées
existing, nil	numérote si des archives numérotées existent déjà, se comporte comme « simple » dans le cas contraire
simple, never	effectue toujours des archives simples

Signalez les anomalies de « mv » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>
Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>
Traduction de « mv » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>
Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'mv invocation' »

La commande mkdir

La commande **mkdir** permet de créer un répertoire.

Placez-vous dans votre répertoire personnel :

```
trainee@opensuse:/tmp> cd ~
```

Créez le répertoire **testdir** :

```
trainee@opensuse:~> mkdir testdir
```

Constatez le bon fonctionnement de votre commande :

```
trainee@opensuse:~> ls  
bin  Bureau  Documents  Images  Modèles  Musique  Public  public_html  Téléchargements  testdir  Vidéos
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> mkdir --help  
Utilisation : mkdir [OPTION]... DIRECTORY...  
Crée le(s) répertoire(s) DIRECTORY s'il(s) n'existe(nt) pas.
```

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les

options courtes.

```
-m, --mode=MODE    définit l'accès fichier à MODE (comme avec chmod),  
                   et non a=rwx - umask  
-p, --parents      pas d'erreur si existant, crée les répertoires parents si  
                   nécessaire  
-v, --verbose      affiche un message pour chaque répertoire créé  
-Z, --context=CTX  définit à CTX le contexte de sécurité SELinux de chaque  
                   répertoire créé  
--help            affiche l'aide et quitte  
--version         affiche des informations de version et quitte
```

Signalez les anomalies de « mkdir » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « mkdir » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'mkdir invocation' »

La commande rmdir

La commande **rmdir** permet de supprimer un répertoire **vide**.

Utilisez la commande **rmdir** pour supprimer le répertoire **testdir** :

```
trainee@opensuse:~> rmdir testdir
```

Constatez le bon fonctionnement de votre commande :

```
trainee@opensuse:~> ls  
bin  Bureau  Documents  Images  Modèles  Musique  Public  public_html  Téléchargements  Vidéos
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> rmdir --help
Utilisation : rmdir [OPTION]... DIRECTORY...
Supprime les répertoires DIRECTORY, s'ils sont vides.

    --ignore-fail-on-non-empty
                        ignore les échecs qui sont uniquement dûs à répertoire non
                        vide
-p, --parents          supprime DIRECTORY et ses parents, p. ex. « rmdir -p a/b/c »
                        est identique à « rmdir a/b/c a/b a »
-v, --verbose          affiche un diagnostic pour chaque répertoire traité
--help                affiche l'aide et quitte
--version              affiche des informations de version et quitte

Signalez les anomalies de « rmdir » à <bug-coreutils@gnu.org>
Page d'accueil de « GNU coreutils » : <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
Aide générale sur les logiciels GNU : <http://www.gnu.org/gethelp/>
Traduction de « rmdir » à <http://translationproject.org/team/fr.html>
Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'rmdir invocation' »
```

La commande rm

La commande rm permet de supprimer un répertoire **vide ou non** ou un fichier.

Créez d'abord le répertoire **testdir1** dans votre répertoire personnel **/home/trainee** :

```
trainee@opensuse:~> mkdir testdir1
```

Changez de répertoire courant vers **/tmp** :

```
trainee@opensuse:~> cd /tmp
```

Créez le fichier vide **TeSt** :

```
trainee@opensuse:/tmp> touch TeSt
```

Injectez la chaîne **fenestros** dans le fichier **TeSt** :

```
trainee@opensuse:/tmp> echo "fenestros" > TeSt
```

Changez de répertoire courant vers **/home/trainee** :

```
trainee@opensuse:/tmp> cd ~
```

Déplacez le fichier **/tmp/TeSt** vers **/home/trainee/testdir1** :

```
trainee@opensuse:~> mv /tmp/TeSt ~/testdir1
```

Constatez que le fichier TeSt est bien présent dans le répertoire **~/testdir1** :

```
trainee@opensuse:~> ls -lR testdir1/
testdir1/:
total 4
-rw-r--r-- 1 trainee users 10  8 nov.  14:54 TeSt
```

Supprimez maintenant le répertoire **~/testdir1** ainsi que son contenu :

```
trainee@opensuse:~> rm -rf testdir1/
```

Vérifiez la suppression du répertoire **~/testdir1** :

```
trainee@opensuse:~> ls
```

bin Bureau Documents Images Modèles Musique Public public_html Téléchargements Vidéos

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> rm --help
Utilisation : rm [OPTION]... FILE...
Supprime (retire le lien) les fichiers FILE(s).

-f, --force          ignore les fichiers inexistants, ne demande jamais
-i                  demande confirmation avant chaque suppression
-I                  demande confirmation une fois avant de supprimer plus de
                    3 fichiers, ou lors de suppression recursive. Moins
                    intrusif que -i, tout en protégeant contre la majorité
                    des erreurs
--interactive[=WHEN] demande confirmation selon WHEN : « never »
                    (jamais), « once » (une fois, -I), ou « always »
                    (toujours, -i). Sans WHEN, pose la question à chaque
                    fois.
--one-file-system    quand une hiérarchie est supprimée récursivement, ignore
                    tout répertoire qui est sur un système de fichiers différent
                    de celui de l'argument en question de la ligne de commande
--no-preserve-root   ne traite pas « / » de manière spécifique
--preserve-root      n'escamote pas « / » (par défaut)
-r, -R, --recursive supprime les répertoires et leur contenu récursivement
-v, --verbose        explique ce qui va être fait
--help              affiche l'aide et quitte
--version            affiche des informations de version et quitte
```

Par défaut, rm ne supprime pas les répertoires. Utilisez l'option --recursive (-r ou -R) pour supprimer les répertoires, ainsi que l'intégralité de leur contenu.

Pour supprimer un fichier dont le nom débute par « - », par exemple « -foo », utilisez une des commandes suivantes :

```
rm -- -foo
```

```
rm ./-foo
```

Si vous utilisez « rm » pour supprimer un fichier, il est habituellement possible de récupérer une partie de son contenu, en disposant de suffisamment d'expertise et de temps. Pour être certain que le contenu ne soit pas récupérable, envisagez l'utilisation de « shred ».

Signalez les anomalies de « rm » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « rm » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'rm invocation' »

La commande sort

Cette commande trie dans le canal d'entrée et retourne à l'écran une liste triée.

Commencez par créer les 4 fichiers **aac**, **abc**, **bca** et **xyz** :

```
trainee@opensuse:~> touch aac abc bca xyz
```

Constatez le bon fonctionnement de votre commande :

```
trainee@opensuse:~> ls
aac  abc  bca  bin  Bureau  Documents  Images  Modèles  Musique  Public  public_html  Téléchargements  Vidéos
xyz
```

Triez maintenant la liste du contenu du répertoire courant :

```
trainee@opensuse:~> ls | sort
aac
abc
bca
bin
Bureau
Documents
Images
Modèles
Musique
Public
public_html
Téléchargements
Vidéos
xyz
```

<note important> Notez l'utilisation du caractère spécial |, appelé un **tube** ou encore un **pipe**. Un tube est utilisé pour présenter sur l'entrée standard de la commande qui suit, la sortie standard de la commande qui précède. </note>

Triez maintenant la liste du contenu du répertoire courant dans le sens *inverse* :

```
trainee@opensuse:~> ls | sort -r
xyz
Vidéos
Téléchargements
public_html
Public
Musique
Modèles
Images
Documents
Bureau
bin
bca
```

```
abc  
aac
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> sort --help  
Utilisation : sort [OPTION]... [FILE]...  
          ou : sort [OPTION]... --files0-from=F  
Affiche la concaténation triée de tous les FILE(s) sur la sortie standard.
```

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les options courtes.

Options de tri :

-b, --ignore-leading-blanks	ignore les blancs en en-tête
-d, --dictionary-order	considère seulement les blancs et les caractères alphanumériques
-f, --ignore-case	transforme les caractères minuscules en majuscules
-g, --general-numeric-sort	compare selon la valeur numérique générale
-i, --ignore-nonprinting	considère seulement les caractères affichables
-M, --month-sort	compare (inconnu) < « JANV. » < ... < « DÉC. »
-h, --human-numeric-sort	compare des chiffres humanisés (p. ex. 2K 1G)
-n, --numeric-sort	compare selon une valeur numérique de type chaîne
-R, --random-sort	tri par clé de hachage aléatoire
--random-source=FILE	obtient des octets aléatoires depuis FILE
-r, --reverse	inverse le résultat des comparaisons
--sort=WORD	tri selon WORD : general-numeric -g, human-numeric -h, month -M, numeric -n, random -R, version -V
-V, --version-sort	tri naturel des chiffres (de version) contenu dans le texte

Autres Options :

```
--batch-size=NMERGE    fusionne au plus NMERGE entrées à la fois;  
                        pour plus, employez des fichiers temporaires  
-c, --check, --check=diagnose-first  check for sorted input; do not sort  
-C, --check=quiet, --check=silent    like -c, but do not report first bad line  
--compress-program=PROG  compress temporaries with PROG;  
                        decompress them with PROG -d  
--debug                  annotate the part of the line used to sort,  
                        and warn about questionable usage to stderr  
--files0-from=F          read input from the files specified by  
                        NUL-terminated names in file F;  
                        If F is - then read names from standard input  
-k, --key=POS1[,POS2]    start a key at POS1 (origin 1), end it at POS2  
                        (default end of line). See POS syntax below  
-m, --merge              merge already sorted files; do not sort  
-o, --output=FILE        écrit le résultat dans FILE au lieu de la sortie  
                        standard  
-s, --stable             stabilise le tri en désactivant la comparaison de  
                        dernier recours  
-S, --buffer-size=SIZE   utilise SIZE pour le tampon mémoire principal  
-t, --field-separator=SEP use SEP instead of non-blank to blank transition  
-T, --temporary-directory=DIR use DIR for temporaries, not $TMPDIR or /tmp;  
                        multiple options specify multiple directories  
--parallel=N            change the number of sorts run concurrently to N  
-u, --unique              with -c, check for strict ordering;  
                        without -c, output only the first of an equal run  
-z, --zero-terminated    termine les lignes avec l'octet 0,  
                        et non pas par un retour de chariot  
--help                  affiche l'aide et quitte  
--version                affiche des informations de version et quitte
```

POS est F[.C][OPTS], où F est le numéro de champ et C la position du caractère dans le champ ; chacun à origine 1. Si ni -t ni -b est actif, les caractères d'un

champs sont comptés depuis le début de l'espace précédant. OPTS se compose d'une option de tri d'une ou plusieurs lettres simples, laquelle écrase l'ordonnancement global pour cette clé. Si aucune clé n'est donnée, la ligne entière est utilisée comme clé.

SIZE peut être suivi d'un des suffixes multiplicatifs suivants :
% 1% de mémoire, b 1, k 1024 (par défaut), et ainsi de suite pour M, G, T, P, E, Z, Y.

Sans FILE, ou quand FILE est -, lit l'entrée standard.

*** AVERTISSEMENT ***

La localisation utilisée dans l'environnement affecte l'ordre du tri.
Utilisez LC_ALL=C pour obtenir un tri selon un ordre traditionnel qui utilise la valeur native des octets.

Signalez les anomalies de « sort » à <bug-coreutils@gnu.org>
Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>
Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>
Traduction de « sort » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>
Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'sort invocation' »

La commande more

Cette commande affiche le contenu d'un fichier texte et l'envoi page par page au canal de sortie à l'aide de la touche Espace :

```
trainee@opensuse:~> more /etc/group
at:::25:
audio:x:17:pulse
avahi:::105:
bin:x:1:daemon
cdrom:x:20:
```

```
console:x:21:
daemon:x:2:
dialout:x:16:
disk:x:6:
floppy:x:19:
ftp:x:49:
games:x:40:
gdm:!:109:
kmem:x:9:
lock:x:54:
lp:x:7:
mail:x:12:
maildrop:!:59:
man:x:62:
messagebus:!:104:
modem:x:43:
news:x:13:
nobody:x:65533:
--Plus-- (48%)
```

<note important> L'utilisation de la touche ↵ Entrée permet de défiler le fichier ligne par ligne. L'utilisation de la touche Barre d'espace permet de défiler le fichier écran par écran. L'utilisation de la touche Q permet de revenir au prompt. </note>

<note> La commande **less** produit un résultat similaire à la commande **more**. Utilisez la commande **less** en vous référant à l'aide de la commande avec **less - -help**. Laquelle des deux commandes vous semble la plus puissante ? </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> more --help
more : option inconnue « -h »
```

```
utilisation : more [-dflpcsu] [+no-de-ligne | +/patron] nom1 nom2 ...
```

La commande find

Cette commande sert à rechercher un ou des fichiers dans le répertoire courant ou le répertoire spécifié en argument.

Recherchez le fichier **acc** dans le répertoire courant :

```
trainee@opensuse:~> find acc
find: `acc': Aucun fichier ou dossier de ce type
```

<note important> Notez que ce fichier n'existe pas et que le système vous en informe clairement. </note>

Recherchez maintenant le fichier **aac** dans le répertoire courant :

```
trainee@opensuse:~> find aac
aac
```

<note important> Notez que ce fichier existe et que le système vous en informe en vous indiquant son nom. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
trainee@opensuse:~> find --help
Usage: find [-H] [-L] [-P] [-Olevel] [-D help|tree|search|stat|rates|opt|exec] [path...] [expression]

default path is the current directory; default expression is -print
expression may consist of: operators, options, tests, and actions:

operators (decreasing precedence; -and is implicit where no others are given):
```

```
( Expr )    ! Expr    -not Expr    Expr1 -a Expr2    Expr1 -and Expr2
Expr1 -o Expr2    Expr1 -or Expr2    Expr1 , Expr2
```

positional options (always true): -daystart -follow -regextype

normal options (always true, specified before other expressions):

```
-depth --help -maxdepth LEVELS -mindepth LEVELS -mount -noleaf
--version -xdev -ignore_readdir_race -noignore_readdir_race
```

tests (N can be +N or -N or N): -amin N -anewer FILE -atime N -cmin N
-cnewer FILE -ctime N -empty -false -fstype TYPE -gid N -group NAME
-ilname PATTERN -iname PATTERN -inum N -iwholename PATTERN -iregex PATTERN
-links N -lname PATTERN -mmin N -mtime N -name PATTERN -newer FILE
-nouser -nogroup -path PATTERN -perm [+ -]MODE -regex PATTERN
-readable -writable -executable
-wholename PATTERN -size N[bcwkMG] -true -type [bcdpflsD] -uid N
-used N -user NAME -xtype [bcdpfls]
-context CONTEXT

actions: -delete -print0 -printf FORMAT -fprintf FILE FORMAT -print
-fprintf0 FILE -fprintf FILE -ls -fls FILE -prune -quit
-exec COMMAND ; -exec COMMAND {} + -ok COMMAND ;
-execdir COMMAND ; -execdir COMMAND {} + -okdir COMMAND ;

Report (and track progress on fixing) bugs via the findutils bug-reporting page at <http://savannah.gnu.org/> or, if you have no web access, by sending email to <bug-findutils@gnu.org>.

La commande su

La commande su (*Switch User*) permet d'assumer l'identité d'un autre utilisateur du système à condition de connaître son mot de passe. Exécutée sans

argument, le système suppose que vous souhaitez devenir **root** :

```
trainee@opensuse:~> su -  
Mot de passe : fenestros  
opensuse:~ #
```

<note important> Notez que le mot de passe saisi ne sera **pas** visible. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # su --help  
Usage: su [OPTION]... [-] [USER [ARG]...]  
Change the effective user id and group id to that of USER.  
  
-, -l, --login           make the shell a login shell  
-c, --command=COMMAND   pass a single COMMAND to the shell with -c  
-f, --fast               pass -f to the shell (for csh or tcsh)  
-m, --preserve-environment do not reset environment variables  
-p                       same as -m  
-s, --shell=SHELL       run SHELL if /etc/shells allows it  
--help                  display this help and exit  
--version                output version information and exit
```

A mere - implies -l. If USER not given, assume root.

Report su bugs to bug-coreutils@gnu.org
GNU coreutils home page: <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>
General help using GNU software: <<http://www.gnu.org/gethelp/>>
Report su translation bugs to <<http://translationproject.org/team/>>
For complete documentation, run: `info coreutils 'su invocation'`

Les commandes locate et updatedb

La commande **locate** sert à rechercher un ou des fichiers dans l'ensemble du système de fichiers en commençant à la racine (/) en spécifiant une chaîne à rechercher en argument à la commande. La commande locate utilise une base de données afin d'effectuer sa recherche. Pour construire ou mettre à jour cette base de données avant l'utilisation de la commande pour une recherche, il faut utiliser la commande **updatedb** en tant que root.

Sous openSUSE, les binaires **locate** et **updatedb** ne sont pas installés par défaut. Par conséquent il est nécessaire de les installer :

```
opensuse:~ # cnf locate
Le programme 'locate' peut être trouvé dans les paquets suivant :
* findutils-locate [ chemin : /usr/bin/locate, dépôt : zypp (openSUSE-11.4-11.4-0) ]
* findutils-locate [ chemin : /usr/bin/locate, dépôt : zypp (repo-oss) ]

Try installing with:
zypper install findutils-locate
```

L'installation se fait donc avec la ligne de commande suivante :

```
opensuse:~ # zypper install findutils-locate
Loading repository data...
Reading installed packages...
Resolving package dependencies...

The following NEW package is going to be installed:
  findutils-locate

1 new package to install.
Overall download size: 52.0 KiB. After the operation, additional 132.0 KiB will be used.
Continue? [y/n/?] (y): y
Retrieving package findutils-locate-4.4.2-11.1.i586 (1/1), 52.0 KiB (132.0 KiB unpacked)
Retrieving: findutils-locate-4.4.2-11.1.i586.rpm [done]
Installing: findutils-locate-4.4.2-11.1 [done]
Additional rpm output:
```

```
Updating /etc/sysconfig/locate...
```

Sous openSUSE, la base de données par défaut est **/var/lib/locatedb** :

```
opensuse:~ # ls -l /var/lib/locatedb
-rw-r--r-- 1 root root 2006126 Nov  8 15:15 /var/lib/locatedb
```

<note important> Pour plus d'information concernant le format de la base de données, consultez [cette page](#). </note>

La commande **updatedb** peut être configurée en éditant son fichier de configuration **/etc/sysconfig/locate** :

```
## Path:    Applications/Locate
## Description: Configuration of updatedb
## Type:    yesno
## Default: yes
#
# Should updatedb (for locate) be started by cron.daily ("yes" or "no")
#
RUN_UPDATEDB=yes

## Type:    string(nobody,root)
## Default: nobody
#
# updatedb has a parameter "--localuser".
# It runs the "find" command as this user. Some people think this is a
# security hole if set to 'root' (because some directory information can
# be read which is normally protected). Others think it is useful to hold
# all files in the database.
# So if you want full information in locate db, set RUN_UPDATEDB_AS=root.
# If you want security use RUN_UPDATEDB_AS=nobody.
#
RUN_UPDATEDB_AS=nobody

## Type:    string
```

```
## Default: ""
#
# updatedb normally only scans local harddisks, but can include net paths
# in the database as well. If you specify directories here, they will be
# scanned.
#
UPDATEDB_NETPATHS=""

## Type:    string
## Default: "/mnt /cdrom /tmp /usr/tmp /var/tmp /var/spool /proc /media /sys"
#
# updatedb can skip directories for its database. The following parameter
# says which ones.
#
UPDATEDB_PRUNEPATHS="/mnt /cdrom /tmp /usr/tmp /var/tmp /var/spool /proc /media /sys"

## Type:    string("",nobody)
## Default: ""
#
# Search net paths as ? (e.g. nobody)
#
UPDATEDB_NETUSER=""

## Type:    string
## Default: ""
#
# updatedb can skip certain filesystem types completely
# this sets the parameter "--pruneefs" for updatedb
#
UPDATEDB_PRUNEFS=""
```

L'utilisation des deux commandes est illustrée ci-après :

```
opensuse:~ # updatedb
```

```
/usr/bin/find: `/home/trainee/.gvfs': Permission denied
opensuse:~ # locate passwd
/etc/apparmor/profiles/extras/usr.bin.passwd
/etc/default/passwd
/etc/pam.d/passwd
/etc/passwd
/etc/passwd.old
/etc/passwd.YaST2save
/etc/postfix/sasl_passwd
/etc/postfix/sasl_passwd.db
/lib/security/pam_unix_passwd.so
/usr/bin/gpasswd
/usr/bin/ldappasswd
/usr/bin/lppasswd
/usr/bin/passwd
/usr/bin/smbpasswd
/usr/bin/vino-passwd
/usr/bin/vncpasswd
/usr/bin/vncpasswd.arg
/usr/bin/yppasswd
/usr/include/rpcsvc/yppasswd.h
/usr/include/rpcsvc/yppasswd.x
/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.12.3/i586-linux-thread-multi/rpcsvc/yppasswd.ph
/usr/lib/YaST2/servers_non_y2/ag_passwd
/usr/sbin/chpasswd
/usr/sbin/saslpasswd2
/usr/share/awk/passwd.awk
...
```

Options des commandes

Les options de la commande **updatedb** sont :

```
opensuse:~ # updatedb --help
Usage: /usr/bin/updatedb [--findoptions='-option1 -option2...']
      [--localpaths='dir1 dir2...'] [--netpaths='dir1 dir2...']
      [--prunepaths='dir1 dir2...'] [--pruneufs='fs1 fs2...']
      [--output=dbfile] [--netuser=user] [--localuser=user]
      [--old-format] [--dbformat] [--version] [--help]
```

Report bugs to <bug-findutils@gnu.org>.

Les options de la commande **locate** sont :

```
opensuse:~ # locate --help
Usage: locate [-d path | --database=path] [-e | -E | --[non-]existing]
      [-i | --ignore-case] [-w | --wholename] [-b | --basename]
      [--limit=N | -l N] [-S | --statistics] [-0 | --null] [-c | --count]
      [-P | -H | --nofollow] [-L | --follow] [-m | --mmap] [-s | --stdio]
      [-A | --all] [-p | --print] [-r | --regex] [--regextype=TYPE]
      [--max-database-age D] [--version] [--help]
pattern...
```

Report bugs to <bug-findutils@gnu.org>.

La commande whereis

La commande **whereis** permet une recherche de l'emplacement des exécutables, des fichiers de configuration et des manuels pour la commande passée en argument :

```
opensuse:~ # whereis passwd
passwd: /usr/bin/passwd /etc/passwd /etc/passwd.old /etc/passwd.YaST2save /usr/bin/X11/passwd
/usr/share/man/man1/passwd.1ssl.gz /usr/share/man/man1/passwd.1.gz /usr/share/man/man5/passwd.5.gz
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # whereis --help
whereis [ -sbmu ] [ -SBM dir ... -f ] name...
```

La commande which

La commande **which** permet une recherche de l'emplacement d'un exécutable dans le PATH de l'utilisateur courant et retourne le premier qui est trouvé :

```
opensuse:~ # which passwd
/usr/bin/passwd
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # which --help
Usage: which [options] [--] COMMAND [...]
Write the full path of COMMAND(s) to standard output.

--version, -[vV] Print version and exit successfully.
--help,          Print this help and exit successfully.
--skip-dot       Skip directories in PATH that start with a dot.
--skip-tilde     Skip directories in PATH that start with a tilde.
--show-dot       Don't expand a dot to current directory in output.
--show-tilde     Output a tilde for HOME directory for non-root.
--tty-only       Stop processing options on the right if not on tty.
```

```
--all, -a      Print all matches in PATH, not just the first
--read-alias, -i Read list of aliases from stdin.
--skip-alias    Ignore option --read-alias; don't read stdin.
--read-functions Read shell functions from stdin.
--skip-functions Ignore option --read-functions; don't read stdin.
```

Recommended use is to write the output of (alias; declare -f) to standard input, so that which can show aliases and shell functions. See which(1) for examples.

If the options --read-alias and/or --read-functions are specified then the output can be a full alias or function definition, optionally followed by the full path of each command used inside of those.

Report bugs to <which-bugs@gnu.org>.

La commande uptime

Cette commande nous indique l'heure actuelle, la durée depuis laquelle le système fonctionne, le nombre d'utilisateurs actuellement connectés et la charge système moyenne pour les dernières 1 minute, 5 minutes et 15 minutes :

```
opensuse:~ # uptime
16:11pm up 9:27, 3 users, load average: 0.20, 0.13, 0.08
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # uptime --help
Usage: uptime [OPTION]... [FILE]
Print the current time, the length of time the system has been up,
```

the number of users on the system, and the average number of jobs in the run queue over the last 1, 5 and 15 minutes. Processes in an uninterruptible sleep state also contribute to the load average. If FILE is not specified, use /var/run/utmp. /var/log/wtmp as FILE is common.

```
--help      display this help and exit
--version   output version information and exit
```

Report uptime bugs to bug-coreutils@gnu.org
GNU coreutils home page: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>
Report uptime translation bugs to <http://translationproject.org/team/>
For complete documentation, run: `info coreutils 'uptime invocation'`

La commande w

Cette commande reprend les informations de la commande **uptime** et y ajoute des détails sur les utilisateurs connectés via un terminal :

```
opensuse:~ # w
16:12:24 up 9:28, 3 users, load average: 0.13, 0.13, 0.08
USER      TTY      LOGIN@  IDLE   JCPU   PCPU WHAT
trainee   :0        200ct11 ?xdm?   1:50m  0.06s /usr/lib/gdm/gdm-simple-slave --display-id
/org/gnome/DisplayManager/Dis
trainee   console  200ct11 19days 0.00s   0.06s /usr/lib/gdm/gdm-simple-slave --display-id
/org/gnome/DisplayManager/Dis
trainee   pts/0     200ct11 1.00s   0.41s 36.32s gnome-terminal
```

La valeur JCPU indique le temps processeur utilisé par tous les processus attachés au terminal de la connexion. Cette valeur n'inclut pas les temps des anciens processus en arrière plan.

La valeur PCPU indique le temps processeur utilisé par les processus attachés au terminal de la connexion et actuellement en cours (autrement dit le processus identifié dans la colonne **WHAT**).

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # w --help
w: invalid option -- '-'
usage: w -hlsufV [user]
  -h      skip header
  -l      long listing (default)
  -s      short listing
  -n      non truncated listing (large)
  -u      ignore uid of processes
  -f      toggle FROM field (default off)
  -V      display version
```

La commande uname

Cette commande affiche des informations sur le système :

```
opensuse:~ # uname -a
Linux opensuse 2.6.37.6-0.5-desktop #1 SMP PREEMPT 2011-04-25 21:48:33 +0200 i686 i686 i386 GNU/Linux
opensuse:~ # uname -s
Linux
opensuse:~ # uname -n
opensuse
opensuse:~ # uname -r
2.6.37.6-0.5-desktop
opensuse:~ # uname -v
#1 SMP PREEMPT 2011-04-25 21:48:33 +0200
opensuse:~ # uname -m
i686
```

```
opensuse:~ # uname -p
i686
opensuse:~ # uname -i
i386
opensuse:~ # uname -o
GNU/Linux
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # uname --help
Usage: uname [OPTION]...
Print certain system information.  With no OPTION, same as -s.

  -a, --all                print all information, in the following order,
                           except omit -p and -i if unknown:
  -s, --kernel-name        print the kernel name
  -n, --nodename            print the network node hostname
  -r, --kernel-release     print the kernel release
  -v, --kernel-version     print the kernel version
  -m, --machine            print the machine hardware name
  -p, --processor          print the processor type or "unknown"
  -i, --hardware-platform  print the hardware platform or "unknown"
  -o, --operating-system   print the operating system
  --help                  display this help and exit
  --version               output version information and exit
```

Report uname bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU coreutils home page: [<http://www.gnu.org/software/coreutils/>](http://www.gnu.org/software/coreutils/)

General help using GNU software: [<http://www.gnu.org/gethelp/>](http://www.gnu.org/gethelp/)

Report uname translation bugs to [<http://translationproject.org/team/>](http://translationproject.org/team/)

For complete documentation, run: `info coreutils 'uname invocation'`

La commande du

La commande `du` peut être utilisée pour afficher la taille des fichiers contenus dans les répertoires passés en arguments. L'utilisation suivante de la commande avec les options `-s` et `-h` sur la racine du système affiche la somme des sous-répertoires avec un affichage *humanisé* en Ko, Mo et Go :

```
opensuse:~ # du -sh /* 2>/dev/null
8.5M    /bin
24M    /boot
336K    /dev
68M    /etc
76M    /home
134M    /lib
16K    /lost+found
4.0K    /media
4.0K    /mnt
17M    /opt
0      /proc
116K    /root
13M    /sbin
4.0K    /selinux
88K    /srv
0      /sys
7.4M    /tmp
3.7G    /usr
232M    /var
```

<note important> Notez l'utilisation du code **2>/dev/null**. Ce code envoie les erreurs éventuelles, contenues dans le *canal 2* appelé le *canal des erreurs*, à **/dev/null** de façon à ce que les erreurs n'apparaissent pas à l'écran. Le canal des erreurs sera couvert dans la leçon **Le Shell Bash**.
</note>

Saisissez maintenant la même commande sans le code **2>/dev/null** :

```
opensuse:~ # du -sh /*
8.5M    /bin
24M    /boot
336K    /dev
68M    /etc
du: cannot access `/home/trainee/.gvfs': Permission denied
76M    /home
134M    /lib
16K    /lost+found
4.0K    /media
4.0K    /mnt
17M    /opt
du: cannot access `/proc/11145/task/11145/fd/4': No such file or directory
du: cannot access `/proc/11145/task/11145/fdinfo/4': No such file or directory
du: cannot access `/proc/11145/fd/4': No such file or directory
du: cannot access `/proc/11145/fdinfo/4': No such file or directory
0      /proc
116K    /root
13M    /sbin
4.0K    /selinux
88K    /srv
0      /sys
7.4M    /tmp
3.7G    /usr
232M    /var
```

<note important> Notez l'apparition des erreurs dans la sortie. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # du --help
```

```
Usage: du [OPTION]... [FILE]...
```

```
or: du [OPTION]... --files0-from=F
```

```
Summarize disk usage of each FILE, recursively for directories.
```

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

- a, --all write counts for all files, not just directories
- apparent-size print apparent sizes, rather than disk usage; although the apparent size is usually smaller, it may be larger due to holes in ('sparse') files, internal fragmentation, indirect blocks, and the like
- B, --block-size=SIZE scale sizes by SIZE before printing them. E.g., '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 bytes. See SIZE format below.
- b, --bytes equivalent to '--apparent-size --block-size=1'
- c, --total produce a grand total
- D, --dereference-args dereference only symlinks that are listed on the command line
- files0-from=F summarize disk usage of the NUL-terminated file names specified in file F;
If F is - then read names from standard input
- H equivalent to --dereference-args (-D)
- h, --human-readable print sizes in human readable format (e.g., 1K 234M 2G)
- si like -h, but use powers of 1000 not 1024
- k like --block-size=1K
- l, --count-links count sizes many times if hard linked
- m like --block-size=1M
- L, --dereference dereference all symbolic links
- P, --no-dereference don't follow any symbolic links (this is the default)
- 0, --null end each output line with 0 byte rather than newline
- S, --separate-dirs do not include size of subdirectories
- s, --summarize display only a total for each argument
- x, --one-file-system skip directories on different file systems
- X, --exclude-from=FILE exclude files that match any pattern in FILE

```
--exclude=PATTERN    exclude files that match PATTERN
-d, --max-depth=N     print the total for a directory (or file, with --all)
                      only if it is N or fewer levels below the command
                      line argument; --max-depth=0 is the same as
                      --summarize
--time               show time of the last modification of any file in the
                      directory, or any of its subdirectories
--time=WORD          show time as WORD instead of modification time:
                      atime, access, use, ctime or status
--time-style=STYLE   show times using style STYLE:
                      full-iso, long-iso, iso, +FORMAT
                      FORMAT is interpreted like `date'
--help              display this help and exit
--version           output version information and exit
```

Display values are in units of the first available SIZE from --block-size, and the DU_BLOCK_SIZE, BLOCK_SIZE and BLOCKSIZE environment variables. Otherwise, units default to 1024 bytes (or 512 if POSIXLY_CORRECT is set).

SIZE may be (or may be an integer optionally followed by) one of following: KB 1000, K 1024, MB 1000*1000, M 1024*1024, and so on for G, T, P, E, Z, Y.

Report du bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU coreutils home page: [<http://www.gnu.org/software/coreutils/>](http://www.gnu.org/software/coreutils/)

General help using GNU software: [<http://www.gnu.org/gethelp/>](http://www.gnu.org/gethelp/)

Report du translation bugs to [<http://translationproject.org/team/>](http://translationproject.org/team/)

For complete documentation, run: `info coreutils 'du invocation'`

Les commandes `lsmod`, `modprobe`, `insmod` et `rmmod`

Le noyau ou *kernel* est la partie du système d'exploitation qui gère les entrées/sorties avec des périphériques. Dans certains cas il est préférable de recompiler le noyau de Linux. La motivation de cette recompilation peut être :

- la diminution de la taille du noyau,
- la prise en charge de nouveau matériel,
- l'ajout de fonctionnalités,
- l'optimisation du code,
- la correction de bogues,
- le besoin d'une fonctionnalité expérimentale.

Dans le cas d'une utilisation courante de Linux, il est cependant préférable de faire appel aux **modules**. Les modules se trouvent dans le répertoire **/lib/modules/<version-du-noyau>** :

```
opensuse:~ # ls /lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/
build  modules.alias      modules.builtin.bin  modules.devname  modules.symbols    systemtap
kernel modules.alias.bin  modules.dep          modules.order    modules.symbols.bin vdso
misc   modules.builtin    modules.dep.bin      modules.softdep  source              weak-updates
```

<note important> Des modules sont des fonctionnalités et pilotes qui n'ont pas été intégrés dans le noyau. Ces modules peuvent être chargés et déchargés selon les besoins. </note>

Les commandes pour manipuler les modules sont :

- lsmod
- modprobe
- insmod
- rmmod

La commande lsmod

Pour consulter la liste des modules chargés, utilisez la commande **lsmod** :

```
opensuse:~ # lsmod
Module                Size  Used by
fuse                  72011  2
ip6t_LOG              7940   5
```

```

xt_tcpudp          3052  2
xt_pkttype         960   3
ipt_LOG            7845  5
xt_limit           1753 10
af_packet          20330 0
vboxsf             40320 0
snd_pcm_oss        48271 0
snd_mixer_oss      17521 1 snd_pcm_oss
snd_seq            57777 0
snd_seq_device     6678  1 snd_seq
mperf              1271  0
vboxvideo          1276  1
drm                191946 2 vboxvideo
edd                8752  0
ip6t_REJECT        4192  3
nf_conntrack_ipv6  8286  3
nf_defrag_ipv6     9434  1 nf_conntrack_ipv6
ip6table_raw       1203  1
xt_NOTRACK         864   4
ipt_REJECT         2200  3
iptable_raw        1294  1
iptable_filter     1466  1
ip6table_mangle    1636  0
nf_conntrack_netbios_ns 1366  0
nf_conntrack_ipv4  8584  3
nf_defrag_ipv4     1281  1 nf_conntrack_ipv4
ip_tables          13128 2 iptable_raw,iptable_filter
xt_conntrack       2480  6
nf_conntrack       75967 5
nf_conntrack_ipv6,xt_NOTRACK,nf_conntrack_netbios_ns,nf_conntrack_ipv4,xt_conntrack
ip6table_filter    1375  1
ip6_tables         13404 4 ip6t_LOG,ip6table_raw,ip6table_mangle,ip6table_filter
x_tables           18727 16
ip6t_LOG,xt_tcpudp,xt_pkttype,ipt_LOG,xt_limit,ip6t_REJECT,ip6table_raw,xt_NOTRACK,ipt_REJECT,iptable_raw,iptable

```

```

_filter,ip6table_mangle,ip_tables,xt_contrack,ip6table_filter,ip6_tables
dm_mod                76266  0
snd_intel8x0           27702  2
snd_ac97_codec         106769  1 snd_intel8x0
ac97_bus               1082   1 snd_ac97_codec
i2c_piix4              10342  0
sr_mod                 15048  0
snd_pcm                88841  3 snd_pcm_oss,snd_intel8x0,snd_ac97_codec
ppdev                  7883   0
cdrom                  38437  1 sr_mod
joydev                 9578   0
snd_timer              22055  2 snd_seq,snd_pcm
parport_pc             33763  0
e1000                  139787  0
vboxguest              188883  12 vboxsf
sg                      28446  0
snd                     67246  12
snd_pcm_oss,snd_mixer_oss,snd_seq,snd_seq_device,snd_intel8x0,snd_ac97_codec,snd_pcm,snd_timer
parport                34550  2 ppdev,parport_pc
soundcore              7270   1 snd
snd_page_alloc         8121   2 snd_intel8x0,snd_pcm
pcspkr                 1662   0
battery                10066  0
ac                     3227   0
button                 5497   0
fan                    2575   0
processor              36507  0
thermal                13154  0
thermal_sys            14790  3 fan,processor,thermal
ata_generic             3015   0

```

La commande modprobe

Pour ajouter un module, on peut utiliser la commande **insmod** ou **modprobe**. Cette dernière ajoute non seulement le module passé en argument mais également ses dépendances :

```
opensuse:~ # modprobe ppa
opensuse:~ # lsmod
Module                Size  Used by
ppa                    10337  0
fuse                   72011  2
ip6t_LOG               7940   5
xt_tcpudp              3052   2
xt_pkttype              960    3
ipt_LOG                7845   5
xt_limit               1753  10
...
```

<note important> **ppa** est le module pour un lomega ZIP 100 externe en émulation SCSI via le port parallèle. </note>

<note warning> La commande **insmod** peut aussi être utilisée pour charger un module en mémoire. Cependant au contraire de **modprobe** la commande **insmod** ne tient pas compte des dépendances sur d'autres modules. </note>

Pour supprimer un module, on peut utiliser la commande **rmmod** ou **modprobe -r**. Cette dernière essaie de supprimer les dépendances non-utilisées également :

```
opensuse:~ # modprobe -r ppa
opensuse:~ # lsmod
Module                Size  Used by
fuse                   72011  2
ip6t_LOG               7940   5
xt_tcpudp              3052   2
xt_pkttype              960    3
ipt_LOG                7845   5
```

```
xt_limit      1753  10
...
```

<note warning> La commande `rmmod` ne supprime pas les dépendances installées par la commande `modprobe`. Pour supprimer le module et les dépendances non utilisées, il convient d'utiliser la commande **modprobe** avec l'option **-r**. </note>

Les dépendances des modules sont résolus par la commande **modprobe** grâce aux fichier `/lib/modules/<version-du-noyau>/modules.dep`. Ce dernier peut être créé manuellement grâce à la commande **depmod** :

```
opensuse:~ # depmod -v
...
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxsf.ko needs "VBoxGuest_RTAssertMsg2Weak": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/misc/vboxguest.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_open": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_fasync": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_poll": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_ioctl": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_exit": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_init": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_vblank_init": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_mmap": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_core_reclaim_buffers": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
/lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/misc/vboxvideo.ko needs "drm_release": /lib/modules/2.6.37.6-0.5-
desktop/kernel/drivers/gpu/drm/drm.ko
opensuse:~ #
```

```
opensuse:~ # more /lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/modules.dep
kernel/arch/x86/kernel/cpu/mcheck/mce-inject.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/powernow-k8.ko: kernel/drivers/acpi/processor.ko
kernel/drivers/thermal/thermal_sys.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/mpperf.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/mpperf.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/acpi-cpufreq.ko: kernel/drivers/acpi/processor.ko
kernel/drivers/thermal/thermal_sys.k
o kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/mpperf.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/powernow-k6.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/powernow-k7.ko: kernel/drivers/acpi/processor.ko
kernel/drivers/thermal/thermal_sys.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/longhaul.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/e_powersaver.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/longrun.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/gx-suspmode.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/speedstep-ich.ko: kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/speedstep-lib.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/speedstep-lib.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/speedstep-smi.ko: kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/speedstep-lib.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/p4-clockmod.ko: kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/speedstep-lib.ko
kernel/arch/x86/kernel/cpu/cpufreq/cpufreq-nforce2.ko:
kernel/arch/x86/kernel/cpuid.ko:
kernel/arch/x86/kernel/apm.ko:
kernel/arch/x86/kernel/microcode.ko:
kernel/arch/x86/crypto/aes-i586.ko:
kernel/arch/x86/crypto/twofish-i586.ko: kernel/crypto/twofish_common.ko
kernel/arch/x86/crypto/salsa20-i586.ko:
--More-- (0%)
```

Sous openSUSE, les fichiers se trouvant dans le répertoire **/etc/modprobe.d** sont utilisés pour spécifier les options éventuelles à passer aux modules lors de leur chargement ainsi que les alias utilisés pour leur faire référence :

```
opensuse:~ # ls /etc/modprobe.d
00-system.conf          50-bluetooth.conf  50-iwl3945.conf  50-sound.conf      50-tv.conf
```

10-unsupported-modules.conf	50-ipw2200.conf	50-nvidia.conf	50-sound.conf.YaST2save	99-local.conf
50-blacklist.conf	50-iwagn.conf	50-prism54.conf	50-thinkpad_acpi.conf	

C'est le fichier **/etc/modprobe.d/00-system.conf** qui contient la majorité des configurations importantes :

```
#
# Copyright (c) 1996-2002 SuSE Linux AG Nuernberg, Germany.
# All rights reserved.
#
# Author: Hubert Mantel <mantel@suse.de>, 1996-2002
#
# Configuration file for loadable modules; used by modprobe
#
# Please don't edit this file. Place your settings into
# /etc/modprobe.d/99-local.conf instead.
#
#####
# If you want to use the new autofs4
#####

alias autofs          autofs4

#####
# block dev aliases
#####

# network block device
alias block-major-45    pd
alias block-major-47    pf

#####
# char dev aliases
```

```
#####

install char-major-10-134 /bin/true
install char-major-10-135 /bin/true
alias char-major-10-181    toshiba
alias char-major-10-250    sonypi
options sonypi             minor=250

#####
# ISDN
#####
install blpci /bin/true
install c4 /bin/true
install sc /bin/true
install hisax /bin/true
install hisax_fcpcipnp /bin/true
install hfc4s8s_l1 /bin/true
install hysdn /bin/true
install pcbit /bin/true
install tlpci /bin/true
install divas /bin/true

# NFS
alias nfs4 nfs

# rpc_pipefs
install rpc_pipefs /sbin/modprobe sunrpc

# we don't want ide-scsi handle CD drives (bnc#242009)
options ide-scsi idescsi_nocd=1

# pata_acpi is useful for certain limited cases but it tries to attach any
# controller with IDE class code causing more harm than good if loaded by
# default.  Blacklist it so that it can be used selectively.
```

```
blacklist pata_acpi

# "Warning! ehci_hcd should always be loaded before uhci_hcd and ohci_hcd, not
# after" (bnc#449853)
# mkinitrd hints:
# SUSE INITRD: uhci-hcd REQUIRES ehci-hcd
# SUSE INITRD: ohci-hcd REQUIRES ehci-hcd
install uhci-hcd /sbin/modprobe ehci-hcd; /sbin/modprobe --ignore-install uhci-hcd
install ohci-hcd /sbin/modprobe ehci-hcd; /sbin/modprobe --ignore-install ohci-hcd

# libcrc32c calls crypto_alloc_shash("crc32c", 0, 0), which results in a
# request_module("crc32c"), but that dependency is not seen by modpost/depmod
# https://bugzilla.novell.com/552443
# SUSE INITRD: libcrc32c REQUIRES crc32c

# end of common part for modprobe.conf
# begin of i386 part for modprobe.conf

alias parport_lowlevel    parport_pc
# disable DMA for parallel port (bnc#180390)
options parport_pc dma=none
# options parport_pc io=0x378 irq=none
# If you have multiple parallel ports, specify them this way:
# options parport_pc io=0x378,0x278  irq=none,none

# Linux ACP modem (Mwave)
alias char-major-10-219 mwave
# options mwave dspirq=10 dspio=0x130 uartirq=3 uartio=0x2f8

# IBM thinkpad tpctl
# see /usr/share/doc/packages/tpctl/
alias char-major-10-170 thinkpad
# options thinkpad enable_smapi=0
```

```
# required for DRI support on SiS chips
options sisfb                mode=none mem=12288

# ata_piix can't handle ICH6 in AHCI mode
install ata_piix /sbin/modprobe ahci 2>&1 |:: /sbin/modprobe --ignore-install ata_piix

# QEMU/KVM can handle ACPI Hotplugging
alias dmi:bvnQEMU:bvrQEMU:* acpihp

# end of i386 part for modprobe.conf
```

Options de la commande modprobe

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # modprobe --help
modprobe: unrecognized option '--help'
Usage: modprobe [-v] [-V] [-C config-file] [-d <dirname> ] [-n] [-i] [-q] [-b] [-o <modname>] [ --dump-
modversions ] <modname> [parameters...]
modprobe -r [-n] [-i] [-v] <modulename> ...
modprobe -l -t <dirname> [ -a <modulename> ...]
```

La commande modinfo

Il est possible d'obtenir des informations sur un module grâce à la commande **modinfo** :

```
opensuse:~ # modinfo ppa
filename:      /lib/modules/2.6.37.6-0.5-desktop/kernel/drivers/scsi/ppa.ko
license:      GPL
srcversion:    B19ED8FD82AFB840F5006C3
depends:       parport
```

```
vermagic:      2.6.37.6-0.5-desktop SMP preempt mod_unload modversions 686
```

Options de la commande modinfo

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # modinfo --help
Usage: modinfo [-0][-F field][-k kernelversion][-b basedir] module...
Prints out the information about one or more module(s).
If a fieldname is given, just print out that field (or nothing if not found).
Otherwise, print all information out in a readable form
If -0 is given, separate with nul, not newline.
If -b is given, use an image of the module tree.
```

La commande clear

Cette commande est utilisée pour effacer le contenu de l'écran courant du terminal :

```
opensuse:~ # clear

opensuse:~ #
```

La commande exit

Cette commande ferme le terminal courant.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # help exit
exit: exit [n]
    Exit the shell.
    Exits the shell with a status of N.  If N is omitted, the exit status
    is that of the last command executed.
```

La commande logout

Cette commande est utilisée pour se déconnecter d'un terminal de connexion en écrivant les données umtp et wmtpt dans les fichiers de journalisation.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # help logout
logout: logout [n]
    Exit a login shell.
    Exits a login shell with exit status N.  Returns an error if not executed
    in a login shell.
```

La commande shutdown

La commande utilisée pour arrêter le système est la commande **shutdown** :

```
shutdown [-t sec] [-akrhHPfnc] heure [message]
```

Lors de l'arrêt de la machine, Linux procède, entre autre, aux tâches suivantes :

- Il prévient les utilisateurs
- Il arrête tous les services
- Il inscrit toutes les données sur disque
- Il démonte les systèmes de fichiers

L'utilisation de la commande **shutdown** peut être accordée à d'autres utilisateurs de root en utilisant le fichier **/etc/shutdown.allow**

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # shutdown --help
shutdown: invalid option -- '-'
Usage:      shutdown [-akrhPHfFnc] [-t sec] time [warning message]
  -a:       use /etc/shutdown.allow
  -k:       don't really shutdown, only warn.
  -r:       reboot after shutdown.
  -h:       halt after shutdown.
  -P:       halt action is to turn off power.
  -H:       halt action is to just halt.
  -f:       do a 'fast' reboot (skip fsck).
  -F:       Force fsck on reboot.
  -n:       do not go through "init" but go down real fast.
  -c:       cancel a running shutdown.
  -t secs:  delay between warning and kill signal.
  ** the "time" argument is mandatory! (try "now") **
```

Parmi les options les plus importantes, on note :

Option	Description
-h	Arrêter le système
-r	Re-démarrer le système
-c	Annuler l'opération shutdown en cours
-f	Re-démarrer rapidement sans vérifier les systèmes de fichiers
-F	Forcer la vérification des systèmes de fichiers lors du prochain démarrage

L'option **heure** peut prendre plusieurs valeurs :

Valeur	Description
hh:mm	L'heure à laquelle l'opération aura lieu
+m	Nombre de minutes avant que l'opération aura lieu
now	L'opération est immédiate

<note warning> Si l'opération est programmée pour dans moins de 5 minutes, les connexions supplémentaires sont interdites. </note>

La commande reboot

Cette commande redémarre le système. Quand le système fonctionne normalement, l'exécution de reboot appelle la commande **shutdown -r**.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # reboot --help
usage: reboot [-n] [-w] [-d] [-f] [-h] [-i]
  -n: don't sync before halting the system
  -w: only write a wtmp reboot record and exit.
  -d: don't write a wtmp record.
  -f: force halt/reboot, don't call shutdown.
```

```
-h: put harddisks in standby mode.  
-i: shut down all network interfaces.
```

La commande halt

Cette commande arrête le système. Quand le système fonctionne normalement, l'exécution de halt appelle la commande **shutdown -h**.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # halt --help  
usage: halt [-n] [-w] [-d] [-f] [-h] [-i] [-p]  
  -n: don't sync before halting the system  
  -w: only write a wtmp reboot record and exit.  
  -d: don't write a wtmp record.  
  -f: force halt/reboot, don't call shutdown.  
  -h: put harddisks in standby mode.  
  -i: shut down all network interfaces.  
  -p: power down the system (if possible, otherwise halt).
```

La commande poweroff

Cette commande arrête le système et coupe l'alimentation électrique. Elle est l'équivalente de la commande **halt -p**. Quand le système fonctionne normalement, l'exécution de **poweroff** appelle la commande **shutdown -hP**.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # poweroff --help
usage: poweroff [-n] [-w] [-d] [-f] [-h] [-i]
  -n: don't sync before halting the system
  -w: only write a wtmp reboot record and exit.
  -d: don't write a wtmp record.
  -f: force halt/reboot, don't call shutdown.
  -h: put harddisks in standby mode.
  -i: shut down all network interfaces.
```

La commande sleep

Cette commande pause le terminal pour le nombre de secondes passé en argument.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # sleep --help
Usage: sleep NUMBER[SUFFIX]...
  or:  sleep OPTION
Pause for NUMBER seconds.  SUFFIX may be `s' for seconds (the default),
`m' for minutes, `h' for hours or `d' for days.  Unlike most implementations
that require NUMBER be an integer, here NUMBER may be an arbitrary floating
point number.  Given two or more arguments, pause for the amount of time
specified by the sum of their values.
```

```
--help      display this help and exit
--version   output version information and exit
```

Report sleep bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU coreutils home page: [<http://www.gnu.org/software/coreutils/>](http://www.gnu.org/software/coreutils/)

General help using GNU software: [<http://www.gnu.org/gethelp/>](http://www.gnu.org/gethelp/)

Report sleep translation bugs to [<http://translationproject.org/team/>](http://translationproject.org/team/)

For complete documentation, run: `info coreutils 'sleep invocation'`

Options et Arguments

Les options sous Linux peuvent être exprimées au format court ou au format long. Plusieurs différences sont importantes à noter.

Premièrement les options courtes sont précédées par un simple tiré -, tandis que les options longues sont précédées par deux tirés --.

Un exemple est l'option de l'aide pour la plupart des commandes bash :

- -h
- --help

Deuxièmement les options courtes peuvent être combinées tandis que les options longues ne peuvent pas l'être. Par exemple, la ligne de commande **ls -l -a -i** peut être aussi écrite **ls -lai**, **ls -lia** ou encore **ls -ali** :

```
opensuse:/tmp # ls -lai
total 176
104001 drwxrwxrwt 34 root    root    4096 Nov  8 16:42 .
      2 drwxr-xr-x 21 root    root    4096 Oct 19 14:20 ..
104700 drwxrwxrwt  2 root    root    4096 Oct 20 15:41 .ICE-unix
105191 -r--r--r--  1 root    root      11 Oct 20 15:01 .X0-lock
104701 drwxrwxrwt  2 root    root    4096 Oct 20 15:01 .X11-unix
106881 srwxr-xr-x  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 .com.sun.deploy.net.socket.4492.457798194027358583.AF_UNIX
104881 drwx-----  2 trainee users    4096 Oct 20 15:41 .esd-1000
104825 drwx-----  2 gdm      gdm     4096 Oct 20 15:41 .esd-107
```

```

105321 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Jul 28 11:24 SimpleHelp1674393770722982080
106886 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Aug 2 08:07 SimpleHelp2670031095574134323
105159 -rw-r--r-- 1 root root 49 Nov 8 16:35 greptest
106887 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Aug 2 08:07 hsperfdata_trainee
106884 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 11:22 icedteaplugin-trainee
106883 -rw-r--r-- 1 trainee users 0 Aug 2 08:07 jar_cache6202297203218743135.tmp
106885 -rw-r--r-- 1 trainee users 0 Aug 2 08:07 jar_cache7316512180383045650.tmp
105219 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 14:20 keyring-386sie
104733 drwx----- 2 trainee users 4096 May 24 10:15 keyring-39MtBR
107528 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 keyring-4Q8xoi
105182 drwx----- 2 trainee users 4096 Aug 2 08:06 keyring-6DhwTd
105275 drwx----- 2 trainee users 4096 Jun 1 11:20 keyring-eNDXzS
107511 drwx----- 2 trainee users 4096 Nov 7 12:44 mozilla-media-cache
106903 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Jul 28 11:16 netx-native-25662
106986 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Jul 28 11:21 netx-native-63491
104709 drwx----- 2 gdm gdm 4096 Oct 20 15:41 orbit-gdm
104843 drwx----- 2 trainee users 12288 Nov 8 16:06 orbit-trainee
107524 drwx----- 2 trainee users 4096 Nov 7 12:46 plugtmp
104870 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 pulse-ThNmgyY7uQEz
104731 drwx----- 2 gdm gdm 4096 Oct 20 15:41 pulse-l0HmhbrKIQBb
106981 -rw-r--r-- 1 root root 125 Nov 8 16:42 scriptawk
105002 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 May 24 10:15 tracker-trainee
105181 drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jul 28 10:57 unique
122770 -rw-r--r-- 1 root root 17034 Jul 28 11:12 vboxguest-Module.symvers
107104 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 11:25 virtual-trainee.0Eb5WF
104956 drwx----- 2 trainee users 4096 May 24 10:15 virtual-trainee.0pd1zs
105289 drwx----- 2 trainee users 4096 Jun 1 11:20 virtual-trainee.61wRJA
105313 drwx----- 2 trainee users 4096 Aug 2 08:06 virtual-trainee.Cufrn
105304 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 11:14 virtual-trainee.KXFvE2
107111 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 virtual-trainee.L5gYXn
107105 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 4 11:04 virtual-trainee.QVeXhm
107109 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 14:20 virtual-trainee.WzpGmw
104942 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 10:40 virtual-trainee.pMhhgn
opensuse:/tmp # ls -lia

```

```

total 176
104001 drwxrwxrwt 34 root    root    4096 Nov  8 16:42 .
      2 drwxr-xr-x 21 root    root    4096 Oct 19 14:20 ..
104700 drwxrwxrwt  2 root    root    4096 Oct 20 15:41 .ICE-unix
105191 -r--r--r--  1 root    root      11 Oct 20 15:01 .X0-lock
104701 drwxrwxrwt  2 root    root    4096 Oct 20 15:01 .X11-unix
106881 srwxr-xr-x  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 .com.sun.deploy.net.socket.4492.457798194027358583.AF_UNIX
104881 drwx-----  2 trainee users    4096 Oct 20 15:41 .esd-1000
104825 drwx-----  2 gdm      gdm     4096 Oct 20 15:41 .esd-107
105321 drwxr-xr-x  2 trainee users    4096 Jul 28 11:24 SimpleHelp1674393770722982080
106886 drwxr-xr-x  2 trainee users    4096 Aug  2 08:07 SimpleHelp2670031095574134323
105159 -rw-r--r--  1 root    root      49 Nov  8 16:35 greptest
106887 drwxr-xr-x  2 trainee users    4096 Aug  2 08:07 hsperfdata_trainee
106884 drwx-----  2 trainee users    4096 Jul 28 11:22 icedteaplugin-trainee
106883 -rw-r--r--  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 jar_cache6202297203218743135.tmp
106885 -rw-r--r--  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 jar_cache7316512180383045650.tmp
105219 drwx-----  2 trainee users    4096 Oct 19 14:20 keyring-386sie
104733 drwx-----  2 trainee users    4096 May 24 10:15 keyring-39MtBR
107528 drwx-----  2 trainee users    4096 Oct 20 15:41 keyring-4Q8xoi
105182 drwx-----  2 trainee users    4096 Aug  2 08:06 keyring-6DhwTd
105275 drwx-----  2 trainee users    4096 Jun  1 11:20 keyring-eNDXzS
107511 drwx-----  2 trainee users    4096 Nov  7 12:44 mozilla-media-cache
106903 drwxr-xr-x  2 trainee users    4096 Jul 28 11:16 netx-native-25662
106986 drwxr-xr-x  2 trainee users    4096 Jul 28 11:21 netx-native-63491
104709 drwx-----  2 gdm      gdm     4096 Oct 20 15:41 orbit-gdm
104843 drwx-----  2 trainee users   12288 Nov  8 16:06 orbit-trainee
107524 drwx-----  2 trainee users    4096 Nov  7 12:46 plugtmp
104870 drwx-----  2 trainee users    4096 Oct 20 15:41 pulse-ThNmgyY7uQEz
104731 drwx-----  2 gdm      gdm     4096 Oct 20 15:41 pulse-l0HmhbrKIQBb
106981 -rw-r--r--  1 root    root     125 Nov  8 16:42 scriptawk
105002 drwxr-xr-x  2 trainee users    4096 May 24 10:15 tracker-trainee
105181 drwxr-xr-x  2 root    root    4096 Jul 28 10:57 unique
122770 -rw-r--r--  1 root    root   17034 Jul 28 11:12 vboxguest-Module.symvers
107104 drwx-----  2 trainee users    4096 Oct 19 11:25 virtual-trainee.0Eb5WF

```

```

104956 drwx----- 2 trainee users 4096 May 24 10:15 virtual-trainee.0pd1zs
105289 drwx----- 2 trainee users 4096 Jun  1 11:20 virtual-trainee.6lwRJA
105313 drwx----- 2 trainee users 4096 Aug  2 08:06 virtual-trainee.Cufrn
105304 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 11:14 virtual-trainee.KXFvE2
107111 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 virtual-trainee.L5gYXn
107105 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct  4 11:04 virtual-trainee.QVeXhm
107109 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 14:20 virtual-trainee.WzpGmw
104942 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 10:40 virtual-trainee.pMhhgn
opensuse:/tmp # ls -ali
total 176
104001 drwxrwxrwt 34 root    root    4096 Nov  8 16:42 .
      2 drwxr-xr-x 21 root    root    4096 Oct 19 14:20 ..
104700 drwxrwxrwt  2 root    root    4096 Oct 20 15:41 .ICE-unix
105191 -r--r--r--  1 root    root      11 Oct 20 15:01 .X0-lock
104701 drwxrwxrwt  2 root    root    4096 Oct 20 15:01 .X11-unix
106881 srwxr-xr-x  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 .com.sun.deploy.net.socket.4492.457798194027358583.AF_UNIX
104881 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 .esd-1000
104825 drwx----- 2 gdm      gdm     4096 Oct 20 15:41 .esd-107
105321 drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 Jul 28 11:24 SimpleHelp1674393770722982080
106886 drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 Aug  2 08:07 SimpleHelp2670031095574134323
105159 -rw-r--r--  1 root    root     49 Nov  8 16:35 greptest
106887 drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 Aug  2 08:07 hsperfdata_trainee
106884 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 11:22 icedteaplugin-trainee
106883 -rw-r--r--  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 jar_cache6202297203218743135.tmp
106885 -rw-r--r--  1 trainee users      0 Aug  2 08:07 jar_cache7316512180383045650.tmp
105219 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 14:20 keyring-386sie
104733 drwx----- 2 trainee users 4096 May 24 10:15 keyring-39MtBR
107528 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 keyring-4Q8xoi
105182 drwx----- 2 trainee users 4096 Aug  2 08:06 keyring-6DhwTd
105275 drwx----- 2 trainee users 4096 Jun  1 11:20 keyring-eNDXzS
107511 drwx----- 2 trainee users 4096 Nov  7 12:44 mozilla-media-cache
106903 drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 Jul 28 11:16 netx-native-25662
106986 drwxr-xr-x  2 trainee users 4096 Jul 28 11:21 netx-native-63491
104709 drwx----- 2 gdm      gdm     4096 Oct 20 15:41 orbit-gdm

```

```

104843 drwx----- 2 trainee users 12288 Nov  8 16:06 orbit-trainee
107524 drwx----- 2 trainee users  4096 Nov  7 12:46 plugtmp
104870 drwx----- 2 trainee users  4096 Oct 20 15:41 pulse-ThNmgyY7uQEz
104731 drwx----- 2 gdm      gdm      4096 Oct 20 15:41 pulse-l0HmhbrKIQBb
106981 -rw-r--r--  1 root      root      125 Nov  8 16:42 scriptawk
105002 drwxr-xr-x  2 trainee users  4096 May 24 10:15 tracker-trainee
105181 drwxr-xr-x  2 root      root      4096 Jul 28 10:57 unique
122770 -rw-r--r--  1 root      root     17034 Jul 28 11:12 vboxguest-Module.symvers
107104 drwx----- 2 trainee users  4096 Oct 19 11:25 virtual-trainee.0Eb5WF
104956 drwx----- 2 trainee users  4096 May 24 10:15 virtual-trainee.0pd1zs
105289 drwx----- 2 trainee users  4096 Jun  1 11:20 virtual-trainee.6lwRJA
105313 drwx----- 2 trainee users  4096 Aug  2 08:06 virtual-trainee.Cufrn
105304 drwx----- 2 trainee users  4096 Jul 28 11:14 virtual-trainee.KXFvE2
107111 drwx----- 2 trainee users  4096 Oct 20 15:41 virtual-trainee.L5gYXn
107105 drwx----- 2 trainee users  4096 Oct  4 11:04 virtual-trainee.QVeXhm
107109 drwx----- 2 trainee users  4096 Oct 19 14:20 virtual-trainee.WzpGmw
104942 drwx----- 2 trainee users  4096 Jul 28 10:40 virtual-trainee.pMhhgn

```

La commande **ls -l -all -inode** ne peut pas être écrite **ls -l -allinode** :

```

opensuse:/tmp # ls -l --all --inode
total 176
104001 drwxrwxrwt 34 root      root      4096 Nov  8 16:42 .
      2 drwxr-xr-x 21 root      root      4096 Oct 19 14:20 ..
104700 drwxrwxrwt  2 root      root      4096 Oct 20 15:41 .ICE-unix
105191 -r--r--r--  1 root      root        11 Oct 20 15:01 .X0-lock
104701 drwxrwxrwt  2 root      root      4096 Oct 20 15:01 .X11-unix
106881 srwxr-xr-x  1 trainee users        0 Aug  2 08:07 .com.sun.deploy.net.socket.4492.457798194027358583.AF_UNIX
104881 drwx----- 2 trainee users  4096 Oct 20 15:41 .esd-1000
104825 drwx----- 2 gdm      gdm      4096 Oct 20 15:41 .esd-107
105321 drwxr-xr-x  2 trainee users  4096 Jul 28 11:24 SimpleHelp1674393770722982080
106886 drwxr-xr-x  2 trainee users  4096 Aug  2 08:07 SimpleHelp2670031095574134323
105159 -rw-r--r--  1 root      root        49 Nov  8 16:35 greptest
106887 drwxr-xr-x  2 trainee users  4096 Aug  2 08:07 hspferdata_trainee

```

```

106884 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 11:22 icedteaplugin-trainee
106883 -rw-r--r-- 1 trainee users 0 Aug 2 08:07 jar_cache6202297203218743135.tmp
106885 -rw-r--r-- 1 trainee users 0 Aug 2 08:07 jar_cache7316512180383045650.tmp
105219 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 14:20 keyring-386sie
104733 drwx----- 2 trainee users 4096 May 24 10:15 keyring-39MtBR
107528 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 keyring-4Q8xoi
105182 drwx----- 2 trainee users 4096 Aug 2 08:06 keyring-6DhwTd
105275 drwx----- 2 trainee users 4096 Jun 1 11:20 keyring-eNDXzS
107511 drwx----- 2 trainee users 4096 Nov 7 12:44 mozilla-media-cache
106903 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Jul 28 11:16 netx-native-25662
106986 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 Jul 28 11:21 netx-native-63491
104709 drwx----- 2 gdm gdm 4096 Oct 20 15:41 orbit-gdm
104843 drwx----- 2 trainee users 12288 Nov 8 16:06 orbit-trainee
107524 drwx----- 2 trainee users 4096 Nov 7 12:46 plugtmp
104870 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 pulse-ThNmgyY7uQEz
104731 drwx----- 2 gdm gdm 4096 Oct 20 15:41 pulse-l0HmhbrKIQBb
106981 -rw-r--r-- 1 root root 125 Nov 8 16:42 scriptawk
105002 drwxr-xr-x 2 trainee users 4096 May 24 10:15 tracker-trainee
105181 drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jul 28 10:57 unique
122770 -rw-r--r-- 1 root root 17034 Jul 28 11:12 vboxguest-Module.symvers
107104 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 11:25 virtual-trainee.0Eb5WF
104956 drwx----- 2 trainee users 4096 May 24 10:15 virtual-trainee.0pdlzs
105289 drwx----- 2 trainee users 4096 Jun 1 11:20 virtual-trainee.6lwRJA
105313 drwx----- 2 trainee users 4096 Aug 2 08:06 virtual-trainee.Cufrn
105304 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 11:14 virtual-trainee.KXFvE2
107111 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 20 15:41 virtual-trainee.L5gYXn
107105 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 4 11:04 virtual-trainee.QVeXhm
107109 drwx----- 2 trainee users 4096 Oct 19 14:20 virtual-trainee.WzpGmw
104942 drwx----- 2 trainee users 4096 Jul 28 10:40 virtual-trainee.pMhgn
opensuse:/tmp # ls -l --allinode
ls: unrecognized option '--allinode'
Try `ls --help' for more information.

```

<note important> Par convention, les options prenant un argument ne sont pas combinées avec les autres options. </note>

Expressions Régulières

La manipulation de fichiers textes utilise des **expressions régulières**. Sous Linux il existe deux types d'expressions régulières :

- expressions régulières basiques, appelées **ERb**,
 - utilisées par les commandes **vi**, **grep**, **expr** et **sed**,
- expressions régulières étendues, appelées **ERe**,
 - utilisées par les commandes **egrep** (**grep -E**) et **awk**.

Les expressions régulières utilisent des caractères spéciaux. Certains caractères sont communs aux Erb et aux Ere :

Caractère spécial	Description
^	Trouver la chaîne au début de la ligne
\$	Trouver la chaîne à la fin de la ligne
\	Annuler l'effet spécial du caractère suivant
[]	Trouver n'importe quel des caractères entre les crochets
[^]	Exclure les caractères entre crochets
.	Trouver n'importe quel caractère sauf à la fin de la ligne
*	Trouver 0 ou plus du caractère qui précède
\<	Trouver la chaîne au début d'un mot
\>	Trouver la chaîne à la fin d'un mot

ERb

Certains caractères spéciaux sont spécifiques aux ERb :

Caractère spécial	Description
\{a,b\}	Trouver de a à b occurrences de ce qui précède
\{a\}	Trouver exactement le nombre a d'occurrences de ce qui précède
\{a,\}	Trouver le nombre a ou plus d'occurrences de ce qui précède
\(ERb)	Mémoriser une ERb

Caractère spécial	Description
\1	Rappeler la première ERb mémorisée
\2, \3 ...	Rappeler la deuxième ERb mémorisée, rappeler la troisième ERb mémorisée etc

ERe

Certains caractères spéciaux sont spécifiques aux ERe :

Caractère spécial	Description
?	Trouver 0 ou 1 occurrence de ce qui précède
+	Trouver 1 ou n d'occurrences de ce qui précède
{a,b}	Trouver de a à b occurrences de ce qui précède
{a}	Trouver exactement le nombre a d'occurrences de ce qui précède
{a,}	Trouver le nombre a ou plus d'occurrences de ce qui précède
()	Faire un ET des expressions régulières entre les parenthèses
	Faire un OU des expressions régulières se trouvant de chaque côté du pipe

Outils de Manipulation de Fichiers Texte

La commande grep

La commande grep peut être utilisée pour rechercher des lignes contenant une chaîne de caractères dans un jeu de fichiers.

Par défaut, la commande grep est sensible à la casse. Pour rendre cette commande insensible à la casse, il faut utiliser l'option **-i**.

La commande grep peut être aussi utilisée pour faire l'inverse, autrement dit de montrer les lignes qui ne contiennent pas la chaîne recherchée. Dans ce cas, il faut utiliser l'option **-v**.

La commande grep peut être utilisée avec des **Expressions Régulières basiques**. Ceci est utile pour rechercher dans le contenu de fichiers.

Téléchargez le fichier **greptest** en cliquant sur le titre du fichier exemple ci-dessous :

greptest

```
fenestr0S
fenestros
555-5555
f
.fenestros
.fe
£
```

Placez ce fichier dans le répertoire **/tmp** :

```
opensuse:~# mv /home/trainee/Téléchargements/greptest.txt /tmp/greptest
```

Recherchez maintenant toute ligne du fichier **/tmp/greptest** contenant au moins une lettre :

```
opensuse:~ # grep '[a-zA-Z]' /tmp/greptest
fenestr0S
fenestros
f
.fenestros
.fe
```

Recherchez maintenant toute ligne contenant au moins une lettre ou un chiffre :

```
opensuse:~ # grep '[a-zA-Z0-9]' /tmp/greptest
fenestr0S
fenestros
555-5555
f
.fenestros
.fe
```

<note important> Notez la présence de la ligne **555-5555**. </note>

Recherchez maintenant toute ligne contenant un numéro de téléphone au format NNN-NNNN :

```
opensuse:~ # grep '[0-9]\{3\}-[0-9]\{4\}' /tmp/greptest
555-5555
```

Recherchez maintenant toute ligne contenant exactement un caractère :

```
opensuse:~ # grep '^.$' /tmp/greptest
f
£
```

<note important> Notez l'utilisation des caractères spéciaux le **début de ligne** : ^, **n'importe quel caractère** : . et la **fin de ligne** : \$. </note>

Recherchez maintenant toute ligne commençant par un point :

```
opensuse:~ # grep '^\. ' /tmp/greptest
.fenestros
.fe
```

<note important> Notez l'utilisation du caractère d'échappement \ pour annuler l'effet du caractère spécial . </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # grep --help
Usage: grep [OPTION]... PATTERN [FILE]...
Search for PATTERN in each FILE or standard input.
PATTERN is, by default, a basic regular expression (BRE).
Example: grep -i 'hello world' menu.h main.c
```

Regex selection and interpretation:

-E, --extended-regexp	PATTERN is an extended regular expression (ERE)
-F, --fixed-strings	PATTERN is a set of newline-separated fixed strings
-G, --basic-regexp	PATTERN is a basic regular expression (BRE)
-P, --perl-regexp	PATTERN is a Perl regular expression
-e, --regexp=PATTERN	use PATTERN for matching
-f, --file=FILE	obtain PATTERN from FILE
-i, --ignore-case	ignore case distinctions
-w, --word-regexp	force PATTERN to match only whole words
-x, --line-regexp	force PATTERN to match only whole lines
-z, --null-data	a data line ends in 0 byte, not newline

Miscellaneous:

-s, --no-messages	suppress error messages
-v, --invert-match	select non-matching lines
-V, --version	print version information and exit
--help	display this help and exit
--mmap	ignored for backwards compatibility

Output control:

-m, --max-count=NUM	stop after NUM matches
-b, --byte-offset	print the byte offset with output lines
-n, --line-number	print line number with output lines
--line-buffered	flush output on every line
-H, --with-filename	print the filename for each match
-h, --no-filename	suppress the prefixing filename on output
--label=LABEL	print LABEL as filename for standard input
-o, --only-matching	show only the part of a line matching PATTERN
-q, --quiet, --silent	suppress all normal output
--binary-files=TYPE	assume that binary files are TYPE; TYPE is 'binary', 'text', or 'without-match'
-a, --text	equivalent to --binary-files=text
-I	equivalent to --binary-files=without-match
-d, --directories=ACTION	how to handle directories;

ACTION is `read', `recurse', or `skip'

-D, --devices=ACTION how to handle devices, FIFOs and sockets;
ACTION is `read' or `skip'

-R, -r, --recursive equivalent to --directories=recurse

 --include=FILE_PATTERN search only files that match FILE_PATTERN

 --exclude=FILE_PATTERN skip files and directories matching FILE_PATTERN

 --exclude-from=FILE skip files matching any file pattern from FILE

 --exclude-dir=PATTERN directories that match PATTERN will be skipped.

-L, --files-without-match print only names of FILES containing no match

-l, --files-with-matches print only names of FILES containing matches

-c, --count print only a count of matching lines per FILE

-T, --initial-tab make tabs line up (if needed)

-Z, --null print 0 byte after FILE name

Context control:

-B, --before-context=NUM print NUM lines of leading context

-A, --after-context=NUM print NUM lines of trailing context

-C, --context=NUM print NUM lines of output context

-NUM same as --context=NUM

 --color[=WHEN],
 --colour[=WHEN] use markers to highlight the matching strings;
WHEN is `always', `never', or `auto'

-U, --binary do not strip CR characters at EOL (MSDOS)

-u, --unix-byte-offsets report offsets as if CRs were not there (MSDOS)

`egrep' means `grep -E'. `fgrep' means `grep -F'.

Direct invocation as either `egrep' or `fgrep' is deprecated.

With no FILE, or when FILE is -, read standard input. If less than two FILES are given, assume -h. Exit status is 0 if any line was selected, 1 otherwise; if any error occurs and -q was not given, the exit status is 2.

Report bugs to: bug-grep@gnu.org

GNU Grep home page: <http://www.gnu.org/software/grep/>

General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>

La Commande egrep

La commande **egrep** est identique à la commande **grep -E**. Dans les deux cas, l'utilisation des expressions régulières est étendue aux ERe.

Éditez maintenant votre fichier **/tmp/greptest** ainsi :

[greptest](#)

```
# Commentaire du début
fenestr0S
fenestros
# Un autre commentaire
555-5555
f

.fenestros

.fe

£
# Commentaire de la fin
```

Utilisez maintenant la commande **grep** avec l'option **-E** pour supprimer les lignes de commentaires ainsi que les lignes vides :

```
opensuse:~ # grep -E -v '^(#|$)' /tmp/greptest
fenestr0S
fenestros
555-5555
f
.fenestros
.fe
£
```

<note important> Notez l'utilisation des parenthèses pour faire un regroupement ainsi que le pipe pour représenter un OU. L'expression '**^(#|\$)**' indique donc "toute ligne commençant par le caractère **#**" OU "toute ligne où le début de la ligne est aussi la fin de la ligne". </note>

Utilisez maintenant la commande **egrep** pour envoyer le contenu du fichier **/tmp/greptest**, sans commentaires et sans lignes vides, dans le fichier **/tmp/greptest1** :

```
opensuse:~ # egrep -v '^(#|$)' /tmp/greptest > /tmp/greptest1
opensuse:~ # cat /tmp/greptest1
fenestr0S
fenestros
555-5555
f
.fenestros
.fe
f
```

<note important> Cette commande est particulièrement utile face à un fichier de configuration de plusieurs centaines de lignes dont certaines contiennent des directives activées d'autres sont vides ou en commentaires. De cette façon vous pouvez générer facilement un fichier ne contenant que les directives activées. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # egrep --help
Usage: egrep [OPTION]... PATTERN [FILE]...
Search for PATTERN in each FILE or standard input.
PATTERN is an extended regular expression (ERE).
Example: egrep -i 'hello world' menu.h main.c

Regex selection and interpretation:
  -e, --regexp=PATTERN      use PATTERN for matching
  -f, --file=FILE           obtain PATTERN from FILE
```

-i, --ignore-case	ignore case distinctions
-w, --word-regexp	force PATTERN to match only whole words
-x, --line-regexp	force PATTERN to match only whole lines
-z, --null-data	a data line ends in 0 byte, not newline

Miscellaneous:

-s, --no-messages	suppress error messages
-v, --invert-match	select non-matching lines
-V, --version	print version information and exit
--help	display this help and exit
--mmap	ignored for backwards compatibility

Output control:

-m, --max-count=NUM	stop after NUM matches
-b, --byte-offset	print the byte offset with output lines
-n, --line-number	print line number with output lines
--line-buffered	flush output on every line
-H, --with-filename	print the filename for each match
-h, --no-filename	suppress the prefixing filename on output
--label=LABEL	print LABEL as filename for standard input
-o, --only-matching	show only the part of a line matching PATTERN
-q, --quiet, --silent	suppress all normal output
--binary-files=TYPE	assume that binary files are TYPE; TYPE is 'binary', 'text', or 'without-match'
-a, --text	equivalent to --binary-files=text
-I	equivalent to --binary-files=without-match
-d, --directories=ACTION	how to handle directories; ACTION is 'read', 'recurse', or 'skip'
-D, --devices=ACTION	how to handle devices, FIFOs and sockets; ACTION is 'read' or 'skip'
-R, -r, --recursive	equivalent to --directories=recurse
--include=FILE_PATTERN	search only files that match FILE_PATTERN
--exclude=FILE_PATTERN	skip files and directories matching FILE_PATTERN
--exclude-from=FILE	skip files matching any file pattern from FILE

```
--exclude-dir=PATTERN  directories that match PATTERN will be skipped.
-L, --files-without-match  print only names of FILES containing no match
-l, --files-with-matches  print only names of FILES containing matches
-c, --count               print only a count of matching lines per FILE
-T, --initial-tab         make tabs line up (if needed)
-Z, --null                print 0 byte after FILE name
```

Context control:

```
-B, --before-context=NUM  print NUM lines of leading context
-A, --after-context=NUM   print NUM lines of trailing context
-C, --context=NUM         print NUM lines of output context
-NUM                      same as --context=NUM
--color[=WHEN],
--colour[=WHEN]           use markers to highlight the matching strings;
                           WHEN is 'always', 'never', or 'auto'
-U, --binary              do not strip CR characters at EOL (MSDOS)
-u, --unix-byte-offsets   report offsets as if CRs were not there (MSDOS)
```

Invocation as ``egrep'` is deprecated; use ``grep -E'` instead.

With no FILE, or when FILE is -, read standard input. If less than two FILES are given, assume -h. Exit status is 0 if any line was selected, 1 otherwise; if any error occurs and -q was not given, the exit status is 2.

Report bugs to: bug-grep@gnu.org

GNU Grep home page: <http://www.gnu.org/software/grep/>

General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>

La Commande fgrep

La commande **fgrep** est identique à la commande **grep -F**. Dans les deux cas et par défaut la recherche concerne une chaîne de caractères interprétés dans un sens littéral sans utilisation de caractères spéciaux ni d'expressions régulières.

Éditez maintenant votre fichier **/tmp/greptest** ainsi :

greptest

```
# Commentaire du début
^ voici une ligne pour la recherche fgrep
fenestr0S
fenestros
# Un autre commentaire
555-5555
f

.fenestros

.fe

£
# Commentaire de la fin
```

Utilisez maintenant la commande **fgrep** pour rechercher la ligne commençant par le caractère ^ :

```
opensuse:~ # fgrep '^' /tmp/greptest
^ voici une ligne pour la recherche fgrep
```

Comparez le résultat ci-dessus avec celui de la commande grep :

```
opensuse:~ # grep '^' /tmp/greptest
# Commentaire du début
^ voici une ligne pour la recherche fgrep
fenestr0S
fenestros
# Un autre commentaire
555-5555
f
```

```
.fenestros

.fe

f
# Commentaire de la fin
```

En effet, la ligne de commande en utilisant la commande grep devrait être :

```
opensuse:~ # grep '^\' /tmp/greptest
^ voici une ligne pour la recherche fgrep
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # fgrep --help
Usage: fgrep [OPTION]... PATTERN [FILE]...
Search for PATTERN in each FILE or standard input.
PATTERN is a set of newline-separated fixed strings.
Example: fgrep -i 'hello world' menu.h main.c
```

Regexp selection and interpretation:

-e, --regexp=PATTERN	use PATTERN for matching
-f, --file=FILE	obtain PATTERN from FILE
-i, --ignore-case	ignore case distinctions
-w, --word-regexp	force PATTERN to match only whole words
-x, --line-regexp	force PATTERN to match only whole lines
-z, --null-data	a data line ends in 0 byte, not newline

Miscellaneous:

-s, --no-messages	suppress error messages
-------------------	-------------------------

-v, --invert-match	select non-matching lines
-V, --version	print version information and exit
--help	display this help and exit
--mmap	ignored for backwards compatibility

Output control:

-m, --max-count=NUM	stop after NUM matches
-b, --byte-offset	print the byte offset with output lines
-n, --line-number	print line number with output lines
--line-buffered	flush output on every line
-H, --with-filename	print the filename for each match
-h, --no-filename	suppress the prefixing filename on output
--label=LABEL	print LABEL as filename for standard input
-o, --only-matching	show only the part of a line matching PATTERN
-q, --quiet, --silent	suppress all normal output
--binary-files=TYPE	assume that binary files are TYPE; TYPE is 'binary', 'text', or 'without-match'
-a, --text	equivalent to --binary-files=text
-I	equivalent to --binary-files=without-match
-d, --directories=ACTION	how to handle directories; ACTION is 'read', 'recurse', or 'skip'
-D, --devices=ACTION	how to handle devices, FIFOs and sockets; ACTION is 'read' or 'skip'
-R, -r, --recursive	equivalent to --directories=recurse
--include=FILE_PATTERN	search only files that match FILE_PATTERN
--exclude=FILE_PATTERN	skip files and directories matching FILE_PATTERN
--exclude-from=FILE	skip files matching any file pattern from FILE
--exclude-dir=PATTERN	directories that match PATTERN will be skipped.
-L, --files-without-match	print only names of FILES containing no match
-l, --files-with-matches	print only names of FILES containing matches
-c, --count	print only a count of matching lines per FILE
-T, --initial-tab	make tabs line up (if needed)
-Z, --null	print 0 byte after FILE name

Context control:

```
-B, --before-context=NUM  print NUM lines of leading context
-A, --after-context=NUM   print NUM lines of trailing context
-C, --context=NUM         print NUM lines of output context
-NUM                      same as --context=NUM
    --color[=WHEN],
    --colour[=WHEN]       use markers to highlight the matching strings;
                           WHEN is `always', `never', or `auto'
-U, --binary              do not strip CR characters at EOL (MSDOS)
-u, --unix-byte-offsets   report offsets as if CRs were not there (MSDOS)
```

Invocation as ``fgrep'` is deprecated; use ``grep -F'` instead.

With no FILE, or when FILE is -, read standard input. If less than two FILEs are given, assume -h. Exit status is 0 if any line was selected, 1 otherwise; if any error occurs and -q was not given, the exit status is 2.

Report bugs to: bug-grep@gnu.org

GNU Grep home page: <http://www.gnu.org/software/grep/>

General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>

Le Commande sed

La commande **sed** ou *Stream Editor* est un éditeur de texte non-interactif. Les actions spécifiées par la commande sed sont exécutées par défaut sur chaque ligne du fichier. La commande sed ne modifie pas le fichier d'origine et sa sortie standard est le canal 1.

Si plusieurs actions sont spécifiées dans la ligne de commande, chacune doit être précédée par l'option **-e**.

La syntaxe de la commande sed est la suivante :

```
sed [adresse] commande [arguments]
```

L'**adresse** permet de stipuler les lignes concernées par la **commande**.

La syntaxe d'une adresse peut être :

adresse	Lignes concernées
a	La ligne numéro a
\$	La dernière ligne
/ERb/	Les lignes qui correspondent à l'ERb
a,b	De la ligne numéro a jusqu'à la ligne numéro b
/ERb1/, /ERb2/	Toutes les lignes entre la première occurrence correspondant à l'ERb1 jusqu'à la première occurrence correspondant à l'ERb2

Les commandes de sed sont :

commande	Description
d	Ne pas afficher la ou les ligne(s)
p	Afficher la ou les ligne(s)
s	Effectuer une substitution
w	Ecrire la ou les ligne(s) dans un fichier
=	Afficher le numéro de la ligne spécifiée
!	Exécuter la commande ci-dessus sur toutes les lignes sauf celle spécifiées dans l'adresse

La Commande d

La commande **d** de sed permet de ne pas afficher certaines lignes à l'écran. Dans l'exemple qui suit, les 10 premières lignes du fichier **/etc/services** ne sont pas affichées à l'écran :

```
opensuse:~ # sed '1,10d' /etc/services | more
# See also: services(5), http://www.sethworklein.net/projects/iana-etc/
#
# PORT NUMBERS
#
# (last updated 2008-01-25)
#
# The port numbers are divided into three ranges: the Well Known Ports,
```

```
# the Registered Ports, and the Dynamic and/or Private Ports.
#
# The Well Known Ports are those from 0 through 1023.
#
# DCCP Well Known ports SHOULD NOT be used without IANA registration.
# The registration procedure is defined in [RFC4340], Section 19.9.
#
# The Registered Ports are those from 1024 through 49151
#
# DCCP Registered ports SHOULD NOT be used without IANA registration.
# The registration procedure is defined in [RFC4340], Section 19.9.
#
# The Dynamic and/or Private Ports are those from 49152 through 65535
#
# A value of 0 in the port numbers registry below indicates that no port
# has been allocated.
#
# *****
# * PLEASE NOTE THE FOLLOWING:
# *
# * IESG STATEMENT TO THE IANA
# * THE IESG BELIEVES THAT IANA MAY ALLOCATE AN ADDITIONAL PORT IN
# * THE 'USER PORT' RANGE TO PROTOCOLS WHOSE CURRENT PORT ALLOCATION
# * REQUIRES ACCESS TO A PRIVILEGED PORT. THIS ALLOCATION SHOULD NOT
# * BE AUTOMATIC, BUT MAY OCCUR UPON APPLICATION BY AN INTERESTED
# * PARTY WHOSE APPLICATION WOULD OTHERWISE FIT IANA'S POLICIES.
# *
# * 1. UNASSIGNED PORT NUMBERS SHOULD NOT BE USED. THE IANA WILL ASSIGN
# * THE NUMBER FOR THE PORT AFTER YOUR APPLICATION HAS BEEN APPROVED.
# *
# * 2. ASSIGNMENT OF A PORT NUMBER DOES NOT IN ANY WAY IMPLY AN
# * ENDORSEMENT OF AN APPLICATION OR PRODUCT, AND THE FACT THAT NETWORK
--More--
```

Dans l'exemple qui suit, sed n'affiche pas de lignes de commentaires, c'est-à-dire les lignes commençant par le caractère # :

```
opensuse:~ # sed '/^#/d' /etc/services | more
tcpmux      1/tcp    # TCP Port Service Multiplexer
tcpmux      1/udp    # TCP Port Service Multiplexer
compressnet 2/tcp    # Management Utility
compressnet 2/udp    # Management Utility
compressnet 3/tcp    # Compression Process
compressnet 3/udp    # Compression Process
rje         5/tcp    # Remote Job Entry
rje         5/udp    # Remote Job Entry
echo        7/tcp    # Echo
echo        7/udp    # Echo
discard     9/tcp    # Discard
discard     9/udp    # Discard
discard     9/sctp   # Discard
discard     9/dccp   # Discard SC:DISC
systat      11/tcp   # Active Users
systat      11/udp   # Active Users
daytime     13/tcp   # Daytime (RFC 867)
daytime     13/udp   # Daytime (RFC 867)
qotd        17/tcp   # Quote of the Day
qotd        17/udp   # Quote of the Day
msp         18/tcp   # Message Send Protocol
msp         18/udp   # Message Send Protocol
chargen     19/tcp   # Character Generator
chargen     19/udp   # Character Generator
ftp-data    20/tcp   # File Transfer [Default Data]
ftp-data    20/udp   # File Transfer [Default Data]
ftp-data    20/sctp  # FTP
ftp         21/tcp   # File Transfer [Control]
ftp         21/udp   # File Transfer [Control]
ftp         21/sctp  # FTP
ssh         22/tcp   # SSH Remote Login Protocol
```

```
ssh      22/udp    # SSH Remote Login Protocol
ssh      22/sctp   # SSH
telnet   23/tcp    # Telnet
telnet   23/udp   # Telnet
smtp     25/tcp    # Simple Mail Transfer
smtp     25/udp   # Simple Mail Transfer
nsw-fe   27/tcp    # NSW User System FE
nsw-fe   27/udp   # NSW User System FE
--More--
```

<note important> Notez que l'ERb est entourée des caractères / et /. </note>

La Commande p

La commande sed vous permet d'afficher à l'écran certaines lignes spécifiées en utilisant la commande **p** :

```
opensuse:~ # sed '1,2p' /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
```

```
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/sshd:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

<note important> Notez que sed affiche également tout le contenu du fichier. Ceci implique que les lignes 1 et 2 s'affichent deux fois. </note>

Pour n'afficher que les lignes spécifiées, il convient d'utiliser l'option **-n** :

```
opensuse:~ # sed -n '1,2p' /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
```

La Commande w

La commande **w** permet d'écrire dans un fichier. Par exemple pour écrire dans le fichier **/tmp/sedtest** toutes les lignes du fichier **/etc/services** ne commençant pas par le caractère **#**, il convient d'utiliser la commande suivante :

```
opensuse:~ # sed -n '/^#/!w /tmp/sedtest' /etc/services
opensuse:~ # more /tmp/sedtest
tcpmux          1/tcp      # TCP Port Service Multiplexer
tcpmux          1/udp      # TCP Port Service Multiplexer
compressnet     2/tcp      # Management Utility
compressnet     2/udp      # Management Utility
compressnet     3/tcp      # Compression Process
```

compressnet	3/udp	# Compression Process
rje	5/tcp	# Remote Job Entry
rje	5/udp	# Remote Job Entry
echo	7/tcp	# Echo
echo	7/udp	# Echo
discard	9/tcp	# Discard
discard	9/udp	# Discard
discard	9/sctp	# Discard
discard	9/dccp	# Discard SC:DISC
systat	11/tcp	# Active Users
systat	11/udp	# Active Users
daytime	13/tcp	# Daytime (RFC 867)
daytime	13/udp	# Daytime (RFC 867)
qotd	17/tcp	# Quote of the Day
qotd	17/udp	# Quote of the Day
msp	18/tcp	# Message Send Protocol
msp	18/udp	# Message Send Protocol
chargen	19/tcp	# Character Generator
chargen	19/udp	# Character Generator
ftp-data	20/tcp	# File Transfer [Default Data]
ftp-data	20/udp	# File Transfer [Default Data]
ftp-data	20/sctp	# FTP
ftp	21/tcp	# File Transfer [Control]
ftp	21/udp	# File Transfer [Control]
ftp	21/sctp	# FTP
ssh	22/tcp	# SSH Remote Login Protocol
ssh	22/udp	# SSH Remote Login Protocol
ssh	22/sctp	# SSH
telnet	23/tcp	# Telnet
telnet	23/udp	# Telnet
smtp	25/tcp	# Simple Mail Transfer
smtp	25/udp	# Simple Mail Transfer
nsw-fe	27/tcp	# NSW User System FE
nsw-fe	27/udp	# NSW User System FE

--More-- (0%)

La Commande s

La commande **s** permet de procéder à une substitution :

```
opensuse:~ # echo "user1,user2,user3" > /tmp/sedtest1
opensuse:~ # cat /tmp/sedtest1 | sed 's/,/ /g'
user1 user2 user3
```

<note important> Notez que dans cet exemple, la commande **s** est suivi par un argument qui prend la forme **/ce qui est à remplacer (caractère, chaîne ou ERb)/chaîne de remplacement/g**. Le caractère **g** force le remplacement de toutes les occurrences. Sans elle, uniquement la première occurrence serait remplacée. Dans le cas de l'exemple, on remplace donc les virgules par des espaces. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # sed --help
Usage: sed [OPTION]... {script-only-if-no-other-script} [input-file]...

  -n, --quiet, --silent
                        suppress automatic printing of pattern space
  -e script, --expression=script
                        add the script to the commands to be executed
  -f script-file, --file=script-file
                        add the contents of script-file to the commands to be executed
  --follow-symlinks
                        follow symlinks when processing in place
  -i[SUFFIX], --in-place[=SUFFIX]
                        edit files in place (makes backup if extension supplied)
```

```
-l N, --line-length=N
    specify the desired line-wrap length for the `l' command
--posix
    disable all GNU extensions.
-r, --regextp-extended
    use extended regular expressions in the script.
-s, --separate
    consider files as separate rather than as a single continuous
    long stream.
-u, --unbuffered
    load minimal amounts of data from the input files and flush
    the output buffers more often
--help    display this help and exit
--version output version information and exit
```

If no -e, --expression, -f, or --file option is given, then the first non-option argument is taken as the sed script to interpret. All remaining arguments are names of input files; if no input files are specified, then the standard input is read.

GNU sed home page: <<http://www.gnu.org/software/sed/>>.

General help using GNU software: <<http://www.gnu.org/gethelp/>>.

E-mail bug reports to: <bug-gnu-utils@gnu.org>.

Be sure to include the word ``sed'' somewhere in the ``Subject:'' field.

La Commande awk

Présentation

Le processeur de texte **awk** est un **filtre**. Une **action** awk est fournie sur la ligne de commande entourée de ' ou de " :

```
awk [-F séparateur] 'critère {action}' [fichier1 ... fichiern]
```

<note important> Le couple **critère {action}** s'appelle une **clause**. </note>

Dans le cas de l'utilisation d'un **script** awk, la syntaxe de la commande devient :

```
awk [-F séparateur] -f script [fichier1 ... fichiern]
```

Découpage en champs

awk sait identifier les champs de la ligne soit parce que ceux-ci sont séparés par un espace ou par une tabulation soit parce que la ligne de commande lui a identifié le séparateur grâce à l'option **-F**.

awk stocke les informations de la ligne dans des variables :

Variable	Description
\$0	Contient toute la ligne
\$1, \$2 ...	Contient le premier champ de la ligne, contient le deuxième champ de la ligne ...

Par exemple :

```
opensuse:~ # ls -l | awk '{print $8 $3 $4}'
```

```
12:57rootroot
2011rootroot
2005rootroot
11:10rootroot
07:59rootroot
2011rootroot
2011rootroot
10:55rootroot
07:59rootroot
17:10rootroot
08:55rootroot
15:54rootroot
```

```
11:03rootroot
17:06rootroot
16:08rootroot
15:48rootroot
2011rootroot
17:08rootroot
2011rootroot
15:39rootroot
2011rootroot
09:47rootroot
11:49rootroot
10:04rootroot
11:54rootroot
08:57rootroot
10:12rootroot
2011rootroot
```

Comme vous pouvez constater, awk a extrait du résultat de la commande **ls-l** les champs **nom de l'élément**, le **propriétaire** et le **groupe**.

Afin de le rendre un peu plus lisible, saisissez la commande suivante :

```
opensuse:~ # ls -l | awk '{print $8 " " $3 " " $4}'
12:57 root root
2011 root root
2005 root root
11:10 root root
07:59 root root
2011 root root
2011 root root
10:55 root root
07:59 root root
17:10 root root
08:55 root root
15:54 root root
```

```
11:03 root root
17:06 root root
16:08 root root
15:48 root root
2011 root root
17:08 root root
2011 root root
15:39 root root
2011 root root
09:47 root root
11:49 root root
10:04 root root
11:54 root root
08:57 root root
10:12 root root
2011 root root
```

Critères

Les **critères** conditionnent l'exécution d'une **action** dans une **clause**.

Plusieurs types de critères sont possibles. Les plus utilisées sont les suivantes :

Une expression régulière valide pour la ligne

- Format:
- /expression régulière/ {instruction}
- Exemple:
- /ERe/ {print \$0}

Une expression régulière valide pour un champ

- Format:
- \$n ~/expression régulière/ {instruction}
- \$n!~/expression régulière/ {instruction}
- Exemple:
- \$1 ~/ERe/ {print \$0}
- \$1!~/ERe/ {print \$0}

awk sélectionne des lignes en utilisant un opérateur de correspondance ou de non-correspondance :

Opérateur	Condition
~	Correspondance
!~	Non-correspondance

Une comparaison

- Format:
- \$n opérateur critère de comparaison {action}
- Exemple:
- \$1 > 20 {print \$0}

Les opérateurs sont :

Opérateur	Condition
<	Inférieur
<=	Inférieur ou égal
==	Egal
!=	Différent
>	Supérieur
>=	Supérieur ou égal

Un opérateur logique

- Format:
- test1 opérateur logique test2 {action}
- Exemple:
- \$1 ~/ERe/ && \$2 > 20 {print \$0}

Les opérateurs sont :

Opérateur logique	Condition
	OU
&&	ET
!	NON

Une variable interne

- Format:
- expression1, expression2 {action}
- Exemple:
- NR==7, NR==10 {print \$0}

Les variables sont :

Variable	Description
NR	Nombre total de lignes
NF	Nombre total de champs
FILENAME	Le nom du fichier en entrée
FS	Le séparateur de champs en entrée. Par défaut un espace ou une tabulation
RS	Le séparateur de lignes en entrée. Par défaut une nouvelle ligne
OFS	Le séparateur de champs en sortie. Par défaut un espace
ORS	Le séparateur de lignes en sortie. Par défaut une nouvelle ligne
OFMT	Le format numérique. Par défaut "%.6g"

Scripts awk

Quand un programme awk comporte plusieurs **clauses** composées de **critères** et d'**actions**, il convient de d'écrire un **script awk**. Ce script comporte trois sections :

<note important>

- La section **BEGIN**
 - Cette section est exécutée avant la lecture du script
- La section **principale**
 - Cette section contient les clauses
- La section **END**
 - Cette section est exécutée une fois à la fin du script

</note>

Par exemple :

```
opensuse:~ # cd /tmp
opensuse:/tmp # cat > scriptawk
BEGIN {
    print "Liste des systèmes de fichiers montés"}
{print $0}
END {
    print "====="}
[^\D]
```

<note important> Dans l'exemple ci-dessus, la ligne **[^\D]** indique que vous devez appuyer simultanément sur les touches **CTRL** et **D**. </note>

Ensuite saisissez la commande suivante :

```
opensuse:/tmp # awk -f scriptawk /etc/fstab
Liste des systèmes de fichiers montés
/dev/sda3 swap                swap                defaults                0 0
```

```

/dev/sda2 /          ext3      acl,user_xattr      1 1
/dev/sda1 /boot      ext3      acl,user_xattr      1 2
proc        /proc      proc          defaults            0 0
sysfs       /sys       sysfs         noauto              0 0
debugfs     /sys/kernel/debug debugfs       noauto              0 0
usbfs       /proc/bus/usb  usbfs         noauto              0 0
devpts      /dev/pts      devpts        mode=0620,gid=5     0 0
=====

```

<note important> Notez l'utilisation de l'option **-f** qui applique le script awk au fichier donné en argument. </note>

La Fonction printf

La fonction intégrée **printf** permet de formater des affichages. Elle a la syntaxe suivante :

```
printf ("chaîne",expression1,expression2,...,expressionn)
```

chaîne contient autant de formats qu'il y a d'expressions.

Les formats de printf sont, par exemple :

Format	Description
%30s	Affichage d'une chaîne (s=string) sur 30 positions avec cadrage à droite
%-30s	Affichage d'une chaîne (s=string) sur 30 positions avec cadrage à gauche
%4d	Affichage d'un entier sur 4 positions avec cadrage à droite
%-4d	Affichage d'un entier sur 4 positions avec cadrage à gauche

Structures de Contrôle

awk peut utiliser des structures de contrôle.

if

La syntaxe de la commande if est la suivante :

```
if condition {  
    commande  
    commande  
    ...  
}  
  
else {  
    commande  
    commande  
    ...  
}
```

ou dans le cas d'une seule commande :

```
if condition  
    commande  
  
else  
    commande
```

for

La syntaxe de la structure de contrôle **for** est la suivante :

```
for variable in liste_variables {  
    commande  
    commande  
    ...  
}
```

ou dans le cas d'une seule commande :

```
for variable in liste_variables  
    commande
```

ou dans le cas d'un tableau :

```
for clef dans tableau {  
    print clef , tableau[clef]  
}
```

while

La syntaxe de la structure de contrôle **while** est la suivante :

```
while condition {  
    commande  
    commande  
    ...  
}
```

```
}
```

do-while

La syntaxe de la structure de contrôle **do-while** est la suivante :

```
do {  
    commande  
    commande  
    ...  
} while condition
```

Tableaux

Pour illustrer l'utilisation des tableaux, téléchargez d'abord le fichier **ventes_materiel** en cliquant sur le titre du fichier exemple ci-dessous :

[ventes_materiel](#)

```
# Fenestr0s.com  
# Ventes annuelles par département  
# 83  
Desktops$100  
Portables$50  
Serveurs$21  
Tablettes$4  
  
# 06  
Desktops$99  
Portables$60
```

```
Serveurs$8
Tablettes$16

# 13
Desktops$130
Portables$65
Serveurs$12
Tablettes$56
```

Ce fichier contient des statistiques de vente par type de PC et par département.

Déplacez ce fichier vers le répertoire **/root** :

```
opensuse:/tmp # cd ~
opensuse:~ # mv /home/trainee/Téléchargements/ventes_materiel.txt /root/ventes_materiel
```

Téléchargez maintenant le script awk **ventes.awk** :

[ventes.awk](#)

```
# BEGIN
BEGIN {
    FS="$"
}
# TABLEAU
$1 !~ /^#/ && $1 !~ /^$/ {
    ventes[$1]+=$2
}
# END
END {
    for (pc in ventes)
        printf("Type PC :  %s \t Ventes (06+13+83) : %10d\n",pc,ventes[pc]);
}
```

```
}
```

Déplacez ce fichier vers le répertoire **/root** :

```
opensuse:~ # mv /home/trainee/Téléchargements/ventes.awk /root
```

Ce script comporte 13 lignes et a pour but de calculer le nombre total de PC vendus dans les trois départements cités dans le fichier **ventes_materiel** :

```
1 # BEGIN
2 BEGIN {
3     FS="$"
4 }
5 # TABLEAU
6 $1 !~ /^#/ && $1 !~ /^$/ {
7     ventes[$1]+=$2
8 }
9 # END
10 END {
11     for (pc in ventes)
12         printf("Type PC :  %s \t Ventes (06+13+83) : %10d\n",pc,ventes[pc]);
13 }
```

Dans ce script vous noterez :

- La ligne **3**,
 - Cette ligne se trouve dans la section **BEGIN**. Elle spécifie le séparateur de champs.
- La ligne **6**,
 - Cette ligne évite le traitement de toute ligne commençant par le caractère **#** ainsi que toute ligne vide.
- La ligne **7**,
 - Ce tableau a pour clef la valeur de **\$1**, c'est-à-dire, les noms des différents types de PC. Les valeurs du tableau sont le nombre de PC vendus, ici représenté par **\$2**. Les caractères **+=** indique qu'à chaque traitement de ligne, le nombre de PC vendus sur la ligne doit être rajouté à la valeur déjà présente dans le tableau.

- La ligne **11**,
 - Cette ligne démarre une boucle **for**.7
- La ligne **12**,
 - Cette ligne utilise **printf** afin d'imprimer à l'écran les valeurs calculées et stockées dans le tableau.

Appliquez maintenant votre script awk au fichier **ventes_materiel** :

```
opensuse:~ # awk -f ventes.awk ventes_materiel
Type PC :  Portables      Ventes (06+13+83) :      175
Type PC :  Serveurs       Ventes (06+13+83) :        41
Type PC :  Desktops       Ventes (06+13+83) :      329
Type PC :  Tablettes      Ventes (06+13+83) :        76
```

Options de la commande

Les options de la commande sont :

```
opensuse:~ # awk --help
Usage: awk [POSIX or GNU style options] -f progfile [--] file ...
Usage: awk [POSIX or GNU style options] [--] 'program' file ...
POSIX options:      GNU long options:
  -f progfile        --file=progfile
  -F fs              --field-separator=fs
  -v var=val         --assign=var=val
  -m[fr] val
  -W compat          --compat
  -W copyleft        --copyleft
  -W copyright       --copyright
  -W dump-variables[=file] --dump-variables[=file]
  -W exec=file       --exec=file
  -W gen-po          --gen-po
  -W help            --help
  -W lint[=fatal]    --lint[=fatal]
```

```
-W lint-old      --lint-old
-W non-decimal-data  --non-decimal-data
-W profile[=file]  --profile[=file]
-W posix          --posix
-W re-interval     --re-interval
-W source=program-text  --source=program-text
-W traditional     --traditional
-W usage          --usage
-W use-lc-numeric  --use-lc-numeric
-W version        --version
```

To report bugs, see node `Bugs' in `gawk.info', which is section `Reporting Problems and Bugs' in the printed version.

gawk is a pattern scanning and processing language.
By default it reads standard input and writes standard output.

Examples:

```
gawk '{ sum += $1 }; END { print sum }' file
gawk -F: '{ print $1 }' /etc/passwd
```

La Commande cut

Chaque ligne est divisée en colonnes. Dans une ligne le premier caractère est dans la colonne numéro **un**, le deuxième dans la colonne deux et ainsi de suite. Dans une ligne il peut y avoir des champs séparés par des tabulations.

La commande **cut** permet de sélectionner des colonnes et des champs dans un fichier. La commande permet aussi d'utiliser une critère de séparation de champs autre que la tabulation en spécifiant cette critère en utilisant l'option **-d**.

Par exemple, pour sélectionner les 7 premières colonnes du fichier **/etc/passwd** la commande est :

```
[root@centos ~]# cut -c1-7 /etc/passwd
root:x:
```

```
bin:x:1
daemon:
adm:x:3
lp:x:4:
sync:x:
shutdow
halt:x:
mail:x:
uucp:x:
operato
games:x
gopher:
ftp:x:1
nobody:
dbus:x:
usbmuxd
avahi-a
vcsa:x:
rpc:x:3
rtkit:x
abrt:x:
nscd:x:
tcpdump
haldaem
apache:
nslcd:x
saslaut
postfix
avahi:x
ntp:x:3
rpcuser
nfsnobo
sshd:x:
pulse:x
```

```
gdm:x:4
trainee
vboxadd
```

Pour sélectionner les colonnes 1 à 5, les colonnes 10 à 15 et les colonnes 30 et après, il convient d'utiliser la commande suivante :

```
[root@centos ~]# cut -c1-5,10-15,30- /etc/passwd
root:0:rootsh
bin:x:bin:/gin
daemon:2:daemon/nologin
adm:x:adm:/nologin
lp:x:lp:/vabin/nologin
sync:0:syncnc
shutdownx:6:0:/:/sbin/shutdown
halt:0:haltalt
mail:12:mail:/sbin/nologin
uucp::14:uuuucp:/sbin/nologin
operax:11:0t:/sbin/nologin
games2:100:es:/sbin/nologin
gopher13:30:pher:/sbin/nologin
ftp:x50:FTP:/sbin/nologin
nobody99:99:/nologin
dbus::81:Syus:/:/sbin/nologin
usbmu:113:lr:/:/sbin/nologin
avahi-daemon:x IPv4LL Stack:/var/lib/avahi-daemon:/sbin/nologin
vcsmem:69:vimemory owner:/dev:/sbin/nologin
rpc:x32:Rpcar/cache/rpcbind:/sbin/nologin
rtkit99:499proc:/sbin/nologin
abrt:8:498:in/nologin
nscd::28:NSbin/nologin
tcpd:72:72gin
haldaemon:x:68:/:/sbin/nologin
apache48:48:w:/sbin/nologin
nslcd5:55:Lr:/:/sbin/nologin
```

```
saslax:497: user":/var/empty/saslauth:/sbin/nologin
postf:89:89ostfix:/sbin/nologin
avahi0:70:ASD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
ntp:x38::/eologin
rpcus:29:29ser:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
nfsno:x:655mous NFS User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
sshd::74:Prtd SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
pulse96:494stem Daemon:/var/run/pulse:/sbin/nologin
gdm:x42::/vin/nologin
train:500:5me/trainee:/bin/bash
vboxa:495:lxadd:/bin/false
```

Pour sélectionner les champs 2, 4 et 6 du fichier, il convient d'utiliser la commande suivante :

```
[root@centos ~]# cut -d: -f2,4,6 /etc/passwd
x:0:/root
x:1:/bin
x:2:/sbin
x:4:/var/adm
x:7:/var/spool/lpd
x:0:/sbin
x:0:/sbin
x:0:/sbin
x:12:/var/spool/mail
x:14:/var/spool/uucp
x:0:/root
x:100:/usr/games
x:30:/var/gopher
x:50:/var/ftp
x:99:/
x:81:/
x:113:/
x:170:/var/lib/avahi-autoipd
x:69:/dev
```

```
x:32:/var/cache/rpcbind
x:499:/proc
x:498:/etc/abrt
x:28:/
x:72:/
x:68:/
x:48:/var/www
x:55:/
x:495:/var/empty/saslauth
x:89:/var/spool/postfix
x:70:/var/run/avahi-daemon
x:38:/etc/ntp
x:29:/var/lib/nfs
x:65534:/var/lib/nfs
x:74:/var/empty/sshd
x:494:/var/run/pulse
x:42:/var/lib/gdm
x:500:/home/trainee
x:1:/var/run/vboxadd
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
[root@centos ~]# cut --help
Utilisation : cut [OPTION]... [FILE]...
Affiche des extraits de lignes de chaque FILE vers la sortie standard.
```

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les options courtes.

-b, --bytes=LIST	sélectionne seulement ces octets
-c, --characters=LIST	sélectionne seulement ces caractères
-d, --delimiter=DELIM	utilise DELIM au lieu de TAB comme délimiteur de

	champs	
-f, --fields=LIST	select only these fields; also print any line that contains no delimiter character, unless the -s option is specified	
-n	with -b: don't split multibyte characters	
--complement	complète le jeu des octets sélectionnés, caractères ou champs	
-s, --only-delimited	n'affiche pas les lignes ne contenant pas de délimiteurs	
--output-delimiter=STRING	utilise STRING comme délimiteur de sortie, par défaut	défaut
	le délimiteur de l'entrée est utilisé	
--help	affiche l'aide et quitte	
--version	affiche des informations de version et quitte	

Utilisez un, et seulement un parmi -b, -c ou -f. Chaque LIST est fait d'un intervalle, ou de plusieurs intervalles séparés par des virgules. L'entrée sélectionnée est écrite dans le même ordre qu'elle est lue, et seulement une fois.

Chaque intervalle est l'un de :

N	Ne octet, caractère ou champ, compté à partir de 1
N-	du Ne octet, caractère ou champ jusqu'à la fin de la ligne
N-M	du Ne au Me octets (inclus), caractère ou champ
-M	du premier au Me octets (inclus), caractère ou champ

Sans FILE, ou quand FILE est -, lit l'entrée standard.

Signalez les anomalies de « cut » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « cut » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'cut invocation' »

La Commande uniq

La commande suivante permet d'extraire du fichier `/etc/passwd` les GID utilisés en tant que groupes principaux des utilisateurs :

```
[root@centos ~]# cut -d: -f4 /etc/passwd | sort -n | uniq
0
1
2
4
7
12
14
28
29
30
32
38
42
48
50
55
68
69
70
72
74
81
89
99
100
113
170
494
```

```
495
498
499
500
65534
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # uniq --help
Usage: uniq [OPTION]... [INPUT [OUTPUT]]
Filter adjacent matching lines from INPUT (or standard input),
writing to OUTPUT (or standard output).

With no options, matching lines are merged to the first occurrence.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
-c, --count          prefix lines by the number of occurrences
-d, --repeated       only print duplicate lines
-D, --all-repeated[=delimit-method] print all duplicate lines
                        delimit-method={none(default),prepend,separate}
                        Delimiting is done with blank lines
-f, --skip-fields=N  avoid comparing the first N fields
-i, --ignore-case    ignore differences in case when comparing
-s, --skip-chars=N   avoid comparing the first N characters
-u, --unique         only print unique lines
-z, --zero-terminated end lines with 0 byte, not newline
-w, --check-chars=N  compare no more than N characters in lines
--help              display this help and exit
--version           output version information and exit
```

A field is a run of blanks (usually spaces and/or TABs), then non-blank

characters. Fields are skipped before chars.

Note: 'uniq' does not detect repeated lines unless they are adjacent. You may want to sort the input first, or use `sort -u` without `uniq`. Also, comparisons honor the rules specified by `LC\_COLLATE`.

Report uniq bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU coreutils home page: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>

General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>

Report uniq translation bugs to <http://translationproject.org/team/>

For complete documentation, run: `info coreutils 'uniq invocation'`

La Commande tr

La commande **tr** permet de substituer des caractères pour d'autres. Cette commande n'accepte que des données en provenance de son entrée standard et non en provenance d'un fichier.

```
opensuse:~ # cat /etc/passwd | tr "[a-z]" "[A-Z]"
AT:X:25:25:BATCH JOBS DAEMON:/VAR/SPool/ATJOBS:/BIN/BASH
AVAHI:X:103:105:USER FOR AVAHI:/VAR/RUN/AVAHI-DAEMON:/BIN/FALSE
BIN:X:1:1:BIN:/BIN:/BIN/BASH
DAEMON:X:2:2:DAEMON:/SBIN:/BIN/BASH
DNSSMASQ:X:102:65534:DNSSMASQ:/VAR/LIB/EMPTY:/BIN/FALSE
FTP:X:40:49:FTP ACCOUNT:/SRV/FTP:/BIN/BASH
GAMES:X:12:100:GAMES ACCOUNT:/VAR/GAMES:/BIN/BASH
GDM:X:107:109:GNOME DISPLAY MANAGER DAEMON:/VAR/LIB/GDM:/BIN/FALSE
LP:X:4:7:PRINTING DAEMON:/VAR/SPool/LPD:/BIN/BASH
MAIL:X:8:12:MAILER DAEMON:/VAR/SPool/CLIENTMQUEUE:/BIN/FALSE
MAN:X:13:62:MANUAL PAGES VIEWER:/VAR/CACHE/MAN:/BIN/BASH
MESSAGEBUS:X:101:104:USER FOR D-BUS:/VAR/RUN/DBUS:/BIN/FALSE
NEWS:X:9:13:NEWS SYSTEM:/ETC/NEWS:/BIN/BASH
NOBODY:X:65534:65533:NOBODY:/VAR/LIB/NOBODY:/BIN/BASH
NTP:X:74:103:NTP DAEMON:/VAR/LIB/NTP:/BIN/FALSE
```

```
POSTFIX:X:51:51:POSTFIX DAEMON:/VAR/SPool/POSTFIX:/BIN/FALSE
PULSE:X:105:107:PULSEAUDIO DAEMON:/VAR/LIB/PULSEAUDIO:/SBIN/NOLOGIN
ROOT:X:0:0:ROOT:/ROOT:/BIN/BASH
RTKIT:X:104:106:REALTIMEKIT:/PROC:/BIN/FALSE
SSHD:X:100:102:SSH DAEMON:/VAR/LIB/SSHD:/BIN/FALSE
STATD:X:106:65534:NFS STATD DAEMON:/VAR/LIB/NFS:/SBIN/NOLOGIN
USBMUX:X:108:65534:USBMUXD DAEMON:/VAR/LIB/USBMUXD:/SBIN/NOLOGIN
UUCP:X:10:14:UNIX-TO-UNIX COPY SYSTEM:/ETC/UUCP:/BIN/BASH
WWWRUN:X:30:8:WWW DAEMON APACHE:/VAR/LIB/WWWRUN:/BIN/FALSE
TRAINEE:X:1000:100:TRAINEE:/HOME/TRAINEE:/BIN/BASH
VBOXADD:X:109:1:/:/VAR/RUN/VBOXADD:/BIN/FALSE
```

La commande `tr` peut être utilisée pour isoler une chaîne. Par exemple pour isoler l'adresse IP de la carte `eth0` dans la sortie de la commande `ifconfig` :

```
opensuse:~ # ifconfig eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:5A:43:78
          inet addr:10.0.2.15  Bcast:10.0.2.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe5a:4378/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:4142 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:5118 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:2172068 (2.0 Mb)  TX bytes:4020334 (3.8 Mb)

opensuse:~ # ifconfig eth0 | grep "inet"
          inet addr:10.0.2.15  Bcast:10.0.2.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe5a:4378/64 Scope:Link
opensuse:~ # ifconfig eth0 | grep "inet" | grep -v "inet6"
          inet addr:10.0.2.15  Bcast:10.0.2.255  Mask:255.255.255.0
opensuse:~ # ifconfig eth0 | grep "inet" | grep -v "inet6" | tr -s " " ":"
:inet:addr:10.0.2.15:Bcast:10.0.2.255:Mask:255.255.255.0
opensuse:~ # ifconfig eth0 | grep "inet" | grep -v "inet6" | tr -s " " ":" | cut -d: -f4
10.0.2.15
```

<note important> Notez l'utilisation de l'option **-s** avec la commande tr. Cette option permet de remplacer une suite de x caractères identiques par un seul caractère. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # tr --help
Usage: tr [OPTION]... SET1 [SET2]
Translate, squeeze, and/or delete characters from standard input,
writing to standard output.

-c, -C, --complement    use the complement of SET1
-d, --delete            delete characters in SET1, do not translate
-s, --squeeze-repeats   replace each input sequence of a repeated character
                        that is listed in SET1 with a single occurrence
                        of that character
-t, --truncate-set1     first truncate SET1 to length of SET2
--help                 display this help and exit
--version              output version information and exit
```

SETs are specified as strings of characters. Most represent themselves.
Interpreted sequences are:

\NNN	character with octal value NNN (1 to 3 octal digits)
\\	backslash
\a	audible BEL
\b	backspace
\f	form feed
\n	new line
\r	return
\t	horizontal tab
\v	vertical tab

CHAR1-CHAR2	all characters from CHAR1 to CHAR2 in ascending order
[CHAR*]	in SET2, copies of CHAR until length of SET1
[CHAR*REPEAT]	REPEAT copies of CHAR, REPEAT octal if starting with 0
[:alnum:]	all letters and digits
[:alpha:]	all letters
[:blank:]	all horizontal whitespace
[:cntrl:]	all control characters
[:digit:]	all digits
[:graph:]	all printable characters, not including space
[:lower:]	all lower case letters
[:print:]	all printable characters, including space
[:punct:]	all punctuation characters
[:space:]	all horizontal or vertical whitespace
[:upper:]	all upper case letters
[:xdigit:]	all hexadecimal digits
[=CHAR=]	all characters which are equivalent to CHAR

Translation occurs if `-d` is not given and both SET1 and SET2 appear. `-t` may be used only when translating. SET2 is extended to length of SET1 by repeating its last character as necessary. Excess characters of SET2 are ignored. Only `[:lower:]` and `[:upper:]` are guaranteed to expand in ascending order; used in SET2 while translating, they may only be used in pairs to specify case conversion. `-s` uses SET1 if not translating nor deleting; else squeezing uses SET2 and occurs after translation or deletion.

Report tr bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU coreutils home page: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>

General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>

Report tr translation bugs to <http://translationproject.org/team/>

For complete documentation, run: `info coreutils 'tr invocation'`

La Commande paste

La commande **paste** concatène les lignes de n fichiers. Par exemple :

```
opensuse:~ # paste -d: /etc/passwd /etc/shadow
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash:at:*.15111:0:99999:7:::
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false:avahi:*.15035:0:99999:7:::
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash:bin:*.15035:0:99999:7:::
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash:daemon:*.15035:0:99999:7:::
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false:dnsmasq:*.15035:0:99999:7:::
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash:ftp:*.15035:0:99999:7:::
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash:games:*.15035:0:99999:7:::
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false:gdm:*.15035:0:99999:7:::
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash:lp:*.15035:0:99999:7:::
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false:mail:*.15035:0:99999:7:::
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash:man:*.15035:0:99999:7:::
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false:messagebus:*.15035:0:99999:7:::
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash:news:*.15035:0:99999:7:::
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash:nobody:*.15035:0:99999:7:::
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false:ntp:*.15035:0:99999:7:::
postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false:postfix:*.15035:0:99999:7:::
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin:pulse:*.15035:0:99999:7:::
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash:root:$2a$05$vjaGlr9oX0AbGv1rwcoYn.zd59GevXgDrPPESbsikCTwrnvMfctBS:15111:0:99999:7:::
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false:rtkit:*.15035:0:99999:7:::
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/ssh:/bin/false:sshd:*.15035:0:99999:7:::
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin:statd:*.15035:0:99999:7:::
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin:usbmux:*.15111:0:99999:7:::
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash:uucp:*.15035:0:99999:7:::
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false:wwwrun:*.15035:0:99999:7:::
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash:trainee:$2a$05$KZSJtWwMIvyLcQJuxTbaHuXWokuhYVSSBp.yqUa606iGgTr
paY7R.:15111:0:99999:7:::
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false:vboxadd:*.15183:0:99999:7:::
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # paste --help
Usage: paste [OPTION]... [FILE]...
Write lines consisting of the sequentially corresponding lines from
each FILE, separated by TABs, to standard output.
With no FILE, or when FILE is -, read standard input.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
  -d, --delimiters=LIST  reuse characters from LIST instead of TABs
  -s, --serial            paste one file at a time instead of in parallel
  --help                display this help and exit
  --version              output version information and exit

Report paste bugs to bug-coreutils@gnu.org
GNU coreutils home page: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>
Report paste translation bugs to <http://translationproject.org/team/>
For complete documentation, run: info coreutils 'paste invocation'
```

La Commande split

La commande **split** est utilisée pour découper de grands fichiers en petit morceaux d'un taille fixe ou d'un nombre de lignes fixe.

Créez d'abord un fichier d'une taille de 250Mo :

```
opensuse:~ # dd if=/dev/zero of=/file bs=1024k count=250
250+0 records in
250+0 records out
262144000 bytes (262 MB) copied, 0.924002 s, 284 MB/s
```

Utilisez maintenant la commande **split** pour diviser ce fichier en morceaux de 50 Mo :

```
opensuse:~ # split -b 50m /file filepart
opensuse:~ # ls -l | grep filepart
-rw-r--r-- 1 root root 52428800 May 17 08:35 filepartaa
-rw-r--r-- 1 root root 52428800 May 17 08:35 filepartab
-rw-r--r-- 1 root root 52428800 May 17 08:35 filepartac
-rw-r--r-- 1 root root 52428800 May 17 08:35 filepartad
-rw-r--r-- 1 root root 52428800 May 17 08:35 filepartae
```

<note important> Notez que cinq morceaux ont été créés dans le répertoire courant. </note>

Reconstruisez simplement le fichier avec la commande cat :

```
opensuse:~ # cat fileparta* > newfile
opensuse:~ # ls -l | grep new
-rw-r--r-- 1 root root 262144000 May 17 08:36 newfile
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
[root@centos ~]# split --help
Utilisation : split [OPTION]... [INPUT [PREFIX]]
Affiche sur la sortie des morceaux de INPUT de taille fixe selon PREFIXaa,
PREFIXab, ... ; par défaut la taille est de 1000 lignes et le préfixe par
défaut est « x ».
Sans INPUT ou quand INPUT est -, la lecture se fait sur l'entrée standard.

Les arguments obligatoires pour les options longues le sont aussi pour les
options courtes.
-a, --suffix-length=N    utilise les suffixes de longueur N (par défaut 2)
-b, --bytes=BYTES        écrit BYTES octets par fichier de sortie
```

```
-C, --line-bytes=SIZE   écrit au plus SIZE octets par ligne par fichier de
                        sortie
-d, --numeric-suffixes utilise des suffixes numériques et non alphabétiques
-l, --lines=NUMBER      écrit NUMBER lignes par fichier de sortie
--verbose               affiche un diagnostic juste avant chaque ouverture de
                        fichier de sortie
--help                 affiche l'aide et quitte
--version               affiche des informations de version et quitte
```

SIZE peut être (ou un entier optionnellement suivi par) l'une des valeurs suivantes : kB 1000, K 1024, MB 1000*1000, M 1024*1024 et ainsi de suite pour G, T, P, E, Z et Y.

Signalez les anomalies de « split » à <bug-coreutils@gnu.org>

Page d'accueil de « GNU coreutils » : <<http://www.gnu.org/software/coreutils/>>

Aide générale sur les logiciels GNU : <<http://www.gnu.org/gethelp/>>

Traduction de « split » à <<http://translationproject.org/team/fr.html>>

Pour une documentation complète, lancer « info coreutils 'split invocation' »

La Commande diff

La commande **diff** indique les modifications à apporter à deux fichiers pour que ceux-ci soient identiques.

Pour commencer, copiez le fichier **/etc/passwd** vers le répertoire **/root** :

```
opensuse:~ # cp /etc/passwd /root
```

Modifiez ensuite le fichier la ligne **trainee** du fichier **/root/passwd** ainsi :

```
...
trainee10:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
...
```

Supprimez les lignes **postfix** et **pulse** dans le fichier /root/passwd et ajoutez en fin de fichier la ligne suivante :

```
...  
Linux est super!
```

Comparez maintenant les deux fichiers :

```
opensuse:~ # diff /etc/passwd /root/passwd  
16,17d15  
< postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false  
< pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin  
25c23  
< trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash  
---  
> trainee10:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash  
26a25  
> Linux est super!
```

Dans cette sortie on constate le caractère **<** et le caractère **>**. Le premier indique le premier fichier qui a suivi la commande **diff** tandis que le deuxième indique le deuxième fichier.

Le message **16,17d15** indique qu'il faut supprimer les lignes 16 et 17 dans /etc/passwd car elle n'existent pas après la ligne 15 dans le fichier /root/passwd.

Le message **25c23** indique qu'il faut changer la ligne 25 dans /etc/passwd afin que celle-ci corresponde à la ligne 23 dans /root/passwd.

Le message **26a25** indique qu'à la ligne 26 dans /etc/passwd il faut ajouter la ligne 25 de /root/passwd.

Inversez maintenant l'ordre de comparaison :

```
opensuse:~ # diff /root/passwd /etc/passwd  
15a16,17  
> postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false  
> pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
```

```
23c25
< trainee10:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
---
> trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
25d26
< Linux est super!
```

<note important> Notez que les messages sont maintenant inversés. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # diff --help
Usage: diff [OPTION]... FILES
Compare files line by line.

-i --ignore-case      Ignore case differences in file contents.
--ignore-file-name-case Ignore case when comparing file names.
--no-ignore-file-name-case Consider case when comparing file names.
-E --ignore-tab-expansion Ignore changes due to tab expansion.
-b --ignore-space-change Ignore changes in the amount of white space.
-w --ignore-all-space Ignore all white space.
-B --ignore-blank-lines Ignore changes whose lines are all blank.
-I RE --ignore-matching-lines=RE Ignore changes whose lines all match RE.
--strip-trailing-cr Strip trailing carriage return on input.
-a --text            Treat all files as text.

-c -C NUM --context[=NUM] Output NUM (default 3) lines of copied context.
-u -U NUM --unified[=NUM] Output NUM (default 3) lines of unified context.
--label LABEL Use LABEL instead of file name.
-p --show-c-function Show which C function each change is in.
-F RE --show-function-line=RE Show the most recent line matching RE.
```

```
-q --brief  Output only whether files differ.
-e --ed     Output an ed script.
--normal    Output a normal diff.
-n --rcs    Output an RCS format diff.
-y --side-by-side  Output in two columns.
  -W NUM    --width=NUM  Output at most NUM (default 130) print columns.
  --left-column  Output only the left column of common lines.
  --suppress-common-lines  Do not output common lines.
-D NAME     --ifdef=NAME  Output merged file to show `#ifdef NAME' diffs.
--GTYPE-group-format=GFMT  Similar, but format GTYPE input groups with GFMT.
--line-format=LFMT  Similar, but format all input lines with LFMT.
--LTYPE-line-format=LFMT  Similar, but format LTYPE input lines with LFMT.
  LTYPE is `old', `new', or `unchanged'.  GTYPE is LTYPE or `changed'.
GFMT may contain:
  %<  lines from FILE1
  %>  lines from FILE2
  %=  lines common to FILE1 and FILE2
  %[-][WIDTH][.[PREC]]{doxX}LETTER  printf-style spec for LETTER
  LETTERs are as follows for new group, lower case for old group:
    F  first line number
    L  last line number
    N  number of lines = L-F+1
    E  F-1
    M  L+1
LFMT may contain:
  %L  contents of line
  %l  contents of line, excluding any trailing newline
  %[-][WIDTH][.[PREC]]{doxX}n  printf-style spec for input line number
Either GFMT or LFMT may contain:
  %%  %
  %c'C'  the single character C
  %c'\000'  the character with octal code 000

-l --paginate  Pass the output through `pr' to paginate it.
```

```
-t --expand-tabs  Expand tabs to spaces in output.
-T --initial-tab  Make tabs line up by prepending a tab.
--tabsize=NUM    Tab stops are every NUM (default 8) print columns.
--suppress-blank-empty  Suppress space or tab before empty output lines.

-r --recursive   Recursively compare any subdirectories found.
-N --new-file    Treat absent files as empty.
--unidirectional-new-file  Treat absent first files as empty.
-s --report-identical-files  Report when two files are the same.
-x PAT --exclude=PAT  Exclude files that match PAT.
-X FILE --exclude-from=FILE  Exclude files that match any pattern in FILE.
-S FILE --starting-file=FILE  Start with FILE when comparing directories.
--from-file=FILE1  Compare FILE1 to all operands.  FILE1 can be a directory.
--to-file=FILE2    Compare all operands to FILE2.  FILE2 can be a directory.

--horizon-lines=NUM  Keep NUM lines of the common prefix and suffix.
-d --minimal        Try hard to find a smaller set of changes.
--speed-large-files  Assume large files and many scattered small changes.

-v --version        Output version info.
--help              Output this help.
```

FILES are `FILE1 FILE2' or `DIR1 DIR2' or `DIR FILE...' or `FILE... DIR'.

If --from-file or --to-file is given, there are no restrictions on FILES.

If a FILE is '-', read standard input.

Exit status is 0 if inputs are the same, 1 if different, 2 if trouble.

Report bugs to: bug-diffutils@gnu.org

GNU diffutils home page: <http://www.gnu.org/software/diffutils/>

General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>

La Commande **cmp**

La commande **cmp** compare les fichiers caractère par caractère. Par défaut la commande s'arrête à la première différence rencontrée :

```
opensuse:~ # cmp /root/passwd /etc/passwd
/root/passwd /etc/passwd differ: char 776, line 16
```

L'option **-l** de la commande indique toutes les différences en trois colonnes :

```
opensuse:~ # cmp -l /root/passwd /etc/passwd | more
cmp: EOF on /root/passwd
 776 162 160
 778 157 163
 780  72 146
 781 170 151
 782  72 170
 783  60  72
 784  72 170
 785  60  72
 786  72  65
 787 162  61
 788 157  72
 789 157  65
 790 164  61
 792  57 120
 793 162 157
 794 157 163
 795 157 164
 796 164 146
 797  72 151
 798  57 170
 799 142  40
 800 151 104
```

```
801 156 141
802  57 145
803 142 155
804 141 157
805 163 156
806 150  72
807  12  57
808 162 166
809 164 141
810 153 162
811 151  57
--More--
```

La première colonne représente le numéro de caractère, la deuxième la valeur octale ASCII du caractère dans le fichier /root/passwd et la troisième la valeur octale ASCII du caractère dans le fichier /etc/passwd.

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # cmp --help
Usage: cmp [OPTION]... FILE1 [FILE2 [SKIP1 [SKIP2]]]
Compare two files byte by byte.

-b --print-bytes  Print differing bytes.
-i SKIP --ignore-initial=SKIP  Skip the first SKIP bytes of input.
-i SKIP1:SKIP2 --ignore-initial=SKIP1:SKIP2
    Skip the first SKIP1 bytes of FILE1 and the first SKIP2 bytes of FILE2.
-l --verbose  Output byte numbers and values of all differing bytes.
-n LIMIT --bytes=LIMIT  Compare at most LIMIT bytes.
-s --quiet --silent  Output nothing; yield exit status only.
-v --version  Output version info.
--help  Output this help.
```

SKIP1 and SKIP2 are the number of bytes to skip in each file.
SKIP values may be followed by the following multiplicative suffixes:
kB 1000, K 1024, MB 1,000,000, M 1,048,576,
GB 1,000,000,000, G 1,073,741,824, and so on for T, P, E, Z, Y.

If a FILE is '-' or missing, read standard input.
Exit status is 0 if inputs are the same, 1 if different, 2 if trouble.

Report bugs to: bug-diffutils@gnu.org
GNU diffutils home page: <http://www.gnu.org/software/diffutils/>>
General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>>

La commande patch

La commande **patch** est utilisée pour appliquer des modifications à un fichier à partir d'un fichier patch qui contient les différences entre le contenu de l'ancienne version du fichier et la nouvelle version.

Rappelez-vous des modifications apportées au fichier /tmp/greptest :

```
opensuse:~ # cat /tmp/greptest
# Commentaire du début
^ voici une ligne pour la recherche fgrep
fenestr0S
fenestros
# Un autre commentaire
555-5555
f

.fenestros

.fe

£
```

```
# Commentaire de la fin
opensuse:~ # cat /tmp/greptest1
fenestr0S
fenestros
555-5555
f
.fenestros
.fe
£
```

Afin de créer un fichier de patch, il convient d'utiliser la commande **diff** avec l'option **-u**

```
opensuse:~ # cd /tmp
opensuse:/tmp # diff -u greptest greptest1 > greptest.patch
```

L'examen du fichier de patch démontre les modifications à apporter au fichier **greptest** :

```
opensuse:/tmp # cat greptest.patch
--- greptest      2012-05-16 15:54:37.000000000 +0200
+++ greptest1     2012-05-16 15:52:58.000000000 +0200
@@ -1,14 +1,7 @@
-# Commentaire du début
-^ voici une ligne pour la recherche fgrep
 fenestr0S
 fenestros
-# Un autre commentaire
 555-5555
 f
-
 .fenestros
-
 .fe
-
 £
```

```
-# Commentaire de la fin
```

Procédez maintenant à l'application du fichier patch :

```
opensuse:/tmp # patch < greptest.patch
patching file greptest
```

Contrôlez maintenant le contenu du fichier **greptest** :

```
opensuse:/tmp # cat greptest
fenestr0S
fenestros
555-5555
f
.fenestros
.fe
£
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:/tmp # cd ~
opensuse:~ # patch --help
Usage: patch [OPTION]... [ORIGFILE [PATCHFILE]]
```

Input options:

```
-p NUM --strip=NUM Strip NUM leading components from file names.
-F LINES --fuzz LINES Set the fuzz factor to LINES for inexact matching.
-l --ignore-whitespace Ignore white space changes between patch and input.
```

```
-c --context Interpret the patch as a context difference.
-e --ed Interpret the patch as an ed script.
-n --normal Interpret the patch as a normal difference.
-u --unified Interpret the patch as a unified difference.

-N --forward Ignore patches that appear to be reversed or already applied.
-R --reverse Assume patches were created with old and new files swapped.

-i PATCHFILE --input=PATCHFILE Read patch from PATCHFILE instead of stdin.
```

Output options:

```
-o FILE --output=FILE Output patched files to FILE.
-r FILE --reject-file=FILE Output rejects to FILE.

-D NAME --ifdef=NAME Make merged if-then-else output using NAME.
-m --merge Merge using conflict markers instead of creating reject files.
-E --remove-empty-files Remove output files that are empty after patching.

-Z --set-utc Set times of patched files, assuming diff uses UTC (GMT).
-T --set-time Likewise, assuming local time.

--quoting-style=WORD output file names using quoting style WORD.
Valid WORDs are: literal, shell, shell-always, c, escape.
Default is taken from QUOTING_STYLE env variable, or 'shell' if unset.
```

Backup and version control options:

```
-b --backup Back up the original contents of each file.
--backup-if-mismatch Back up if the patch does not match exactly.
--no-backup-if-mismatch Back up mismatches only if otherwise requested.

-V STYLE --version-control=STYLE Use STYLE version control.
STYLE is either 'simple', 'numbered', or 'existing'.
```

```
-B PREFIX  --prefix=PREFIX  Prepend PREFIX to backup file names.
-Y PREFIX  --basename-prefix=PREFIX  Prepend PREFIX to backup file basenames.
-z SUFFIX  --suffix=SUFFIX  Append SUFFIX to backup file names.

-g NUM  --get=NUM  Get files from RCS etc. if positive; ask if negative.
```

Miscellaneous options:

```
-t  --batch  Ask no questions; skip bad-Prereq patches; assume reversed.
-f  --force  Like -t, but ignore bad-Prereq patches, and assume unreversed.
-s  --quiet  --silent  Work silently unless an error occurs.
--verbose  Output extra information about the work being done.
--dry-run  Do not actually change any files; just print what would happen.
--posix  Conform to the POSIX standard.

-d DIR  --directory=DIR  Change the working directory to DIR first.
--reject-format=FORMAT  Create 'context' or 'unified' rejects.
--binary  Read and write data in binary mode.

-v  --version  Output version info.
--help  Output this help.
```

Report bugs to <bug-patch@gnu.org>.

La commande strings

La commande **strings** est utilisée pour trouver toutes les chaînes de caractères qui peuvent être imprimés dans un ou plusieurs fichiers objets ou exécutables passés en argument. Un fichier objet est un fichier intermédiaire intervenant dans le processus de compilation.

Sous Linux et Unix, le format d'un fichier objet est le format **ELF**, (*Executable and Linkable Format*). Ce format est aussi utilisé pour :

- les exécutables,
- les bibliothèques partagés,

- les core dumps.

Sans option, la commande **strings** trouve toutes les chaînes d'une longueur de 4 caractères ou plus suivies par un caractère non-imprimable :

```
opensuse:~ # strings /usr/bin/passwd | more
/lib/ld-linux.so.2
SuSESuSE
libpam_misc.so.0
__gmon_start__
_Jv_RegisterClasses
misc_conv
libpam.so.0
pam_start
pam_strerror
pam_chauthtok
pam_end
libldap-2.4.so.2
ldap_msgfree
ldap_get_option
ldap_get_dn
ldap_result
ldap_set_rebind_proc
ldap_simple_bind_s
ldap_initialize
ldap_start_tls_s
ldap_next_entry
ldap_simple_bind
ldap_value_free
ldap_add_s
ldap_err2string
ldap_first_entry
_fini
ldap_next_attribute
ldap_modify_s
```

```
ldap_init
ldap_get_values
ldap_parse_result
ldap_search_s
--More--
```

L'option **-t** de la commande retourne, en plus des chaînes concernées, la position de décalage pour chaque ligne sur laquelle une ou plusieurs chaînes se trouvent :

```
opensuse:~ # strings -t d /usr/bin/passwd | more
 340 /lib/ld-linux.so.2
 400 SuSESuSE
5309 libpam_misc.so.0
5326 __gmon_start__
5341 _Jv_RegisterClasses
5361 misc_conv
5371 libpam.so.0
5383 pam_start
5393 pam_strerror
5406 pam_chauthtok
5420 pam_end
5428 libldap-2.4.so.2
5445 ldap_msgfree
5458 ldap_get_option
5474 ldap_get_dn
5486 ldap_result
5498 ldap_set_rebind_proc
5519 ldap_simple_bind_s
5538 ldap_initialize
5554 ldap_start_tls_s
5571 ldap_next_entry
5587 ldap_simple_bind
5604 ldap_value_free
5620 ldap_add_s
```

```
5631 ldap_err2string
5647 ldap_first_entry
5664 _fini
5670 ldap_next_attribute
5690 ldap_modify_s
5704 ldap_init
5714 ldap_get_values
5730 ldap_parse_result
5748 ldap_search_s
--More--
```

L'option **-t** prend un de trois arguments qui indique le système de numérotation à utiliser :

Argument	Système de Numérotation
d	Décimal
o	Octal
x	Héxadécimal

L'option **-n** de la commande permet de modifier le nombre de caractères minimales dans les chaînes recherchées :

```
opensuse:~ # strings -t d -n 15 /usr/bin/passwd | more
 340 /lib/ld-linux.so.2
5309 libpam_misc.so.0
5341 _Jv_RegisterClasses
5428 libldap-2.4.so.2
5458 ldap_get_option
5498 ldap_set_rebind_proc
5519 ldap_simple_bind_s
5538 ldap_initialize
5554 ldap_start_tls_s
5571 ldap_next_entry
5587 ldap_simple_bind
5604 ldap_value_free
5631 ldap_err2string
```

```
5647 ldap_first_entry
5670 ldap_next_attribute
5714 ldap_get_values
5730 ldap_parse_result
5788 ldap_set_option
5804 ldap_result2error
5822 ldap_first_attribute
5843 liblber-2.4.so.2
5887 __pthread_mutex_lock
5908 __pthread_mutex_unlock
5931 nis_local_directory
5951 nis_local_principal
5994 nis_clone_object
6032 nis_getservlist
6048 nis_free_object
6117 nis_modify_entry
6134 yp_get_default_domain
6156 nis_freeservlist
6173 libselinux.so.1
6189 is_selinux_enabled
--More--
```

Dans le cas de l'utilisation de la commande avec plus d'un fichier, l'option **-f** devient très utile. Par exemple, imaginons que vous souhaitez connaître les détails disponibles des Copyright des fichiers dans /bin :

```
opensuse:~ # strings -f /bin/* | grep "(c)"
/bin/csh: @(#) Copyright (c) 1991 The Regents of the University of California.
/bin/opencv: opencv 1.4b - (c) Jon Tombs 1994
/bin/ping: @(#) Copyright (c) 1989 The Regents of the University of California.
/bin/ping6: @(#) Copyright (c) 1989 The Regents of the University of California.
/bin/tcsh: @(#) Copyright (c) 1991 The Regents of the University of California.
```

<note important> Notez que l'option **-f** a pour conséquence d'imprimer le nom du fichier contenant la chaîne au début de chaque ligne. </note>

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
[root@centos ~]# strings --help
Usage: strings [option(s)] [file(s)]
Display printable strings in [file(s)] (stdin by default)
The options are:
  -a - --all                Scan the entire file, not just the data section
  -f --print-file-name      Print the name of the file before each string
  -n --bytes=[number]       Locate & print any NUL-terminated sequence of at
                             least [number] characters (default 4).
  -t --radix={o,d,x}        Print the location of the string in base 8, 10 or 16
  -o                        An alias for --radix=o
  -T --target=<BFDNAME>     Specify the binary file format
  -e --encoding={s,S,b,l,B,L} Select character size and endianness:
                             s = 7-bit, S = 8-bit, {b,l} = 16-bit, {B,L} = 32-bit
  @<file>                   Read options from <file>
  -h --help                 Display this information
  -v -V --version           Print the program's version number
strings: supported targets: elf32-i386 a.out-i386-linux pei-i386 elf64-x86-64 elf64-llom elf64-little elf64-big
elf32-little elf32-big srec symbolsrec verilog tekhex binary ihex trad-core
Report bugs to <http://bugzilla.redhat.com/bugzilla/>
```

La commande comm

La commande **comm** est utilisée pour comparer deux fichiers texte. La sortie de la commande sépare les lignes en trois catégories :

- Les lignes présentes seulement dans le premier fichier,
- Les lignes présentes seulement dans le deuxième fichier,
- Les lignes présentes dans la deux fichiers.

Utilisez la commande **comm** pour comparer les fichiers **/etc/passwd** et **/root/passwd** :

```
opensuse:~ # comm /etc/passwd /root/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/sshd:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
comm: file 1 is not in sorted order
comm: file 2 is not in sorted order
  trainee10:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
  vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
Linux est super!
```

Pour afficher uniquement les lignes présentes dans les deux fichiers, il convient d'utiliser les options **-1** et **-2** :

```
opensuse:~ # comm -12 /etc/passwd /root/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/sshd:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
comm: file 1 is not in sorted order
comm: file 2 is not in sorted order
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
opensuse:~ # comm --help
```

```
Usage: comm [OPTION]... FILE1 FILE2
```

```
Compare sorted files FILE1 and FILE2 line by line.
```

With no options, produce three-column output. Column one contains lines unique to FILE1, column two contains lines unique to FILE2, and column three contains lines common to both files.

```
-1          suppress column 1 (lines unique to FILE1)
-2          suppress column 2 (lines unique to FILE2)
-3          suppress column 3 (lines that appear in both files)
```

```
--check-order    check that the input is correctly sorted, even
                  if all input lines are pairable
--nocheck-order  do not check that the input is correctly sorted
--output-delimiter=STR  separate columns with STR
--help          display this help and exit
--version       output version information and exit
```

Note, comparisons honor the rules specified by ``LC_COLLATE'`.

Examples:

```
comm -12 file1 file2  Print only lines present in both file1 and file2.
comm -3 file1 file2   Print lines in file1 not in file2, and vice versa.
```

Report comm bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU coreutils home page: [<http://www.gnu.org/software/coreutils/>](http://www.gnu.org/software/coreutils/)

General help using GNU software: [<http://www.gnu.org/gethelp/>](http://www.gnu.org/gethelp/)

Report comm translation bugs to [<http://translationproject.org/team/>](http://translationproject.org/team/)

For complete documentation, run: `info coreutils 'comm invocation'`

La commande head

La commande **head** permet d'afficher les **x** premières lignes d'un fichier. Sans options, la valeur de **x** est de 10 par défaut :

```
opensuse:~ # head /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
```

Avec l'option **-n**, la valeur de **x** peut être spécifiée :

```
opensuse:~ # head -n 15 /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
```

```
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
```

La commande **head** peut également être utilisée pour afficher les premiers **y** octets en utilisant l'option **-c** :

```
opensuse:~ # head -c 150 /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
```

Dans le cas où le **y** est négatif, la commande **head** affiche tous les octets du fichier sauf les derniers **y** octets :

```
opensuse:~ # head -c -150 /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/sshd:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
```

```
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwruopensuse:~ #
```

Les valeurs **x** et **y** acceptent des multiplicateurs :

```
opensuse:~ # head -c 1b /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
mopensuse:~ # head -c 512 /etc/passwd
at:x:25:25:Batch jobs daemon:/var/spool/atjobs:/bin/bash
avahi:x:103:105:User for Avahi:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/bash
daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
mopensuse:~ #
```

Les multiplicateurs les plus utilisés sont :

Multiplicateur	Valeur en octets
b	512
KB	1000

Multiplicateur	Valeur en octets
K	1024
MB	1000*1000
M	1024*1024
GB	1000*1000*1000
G	1024*1024*1024

Options de la commande

Les options de la commande sont :

```
opensuse:~ # head --help
Usage: head [OPTION]... [FILE]...
Print the first 10 lines of each FILE to standard output.
With more than one FILE, precede each with a header giving the file name.
With no FILE, or when FILE is -, read standard input.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
-c, --bytes=[-]K          print the first K bytes of each file;
                           with the leading `-', print all but the last
                           K bytes of each file
-n, --lines=[-]K          print the first K lines instead of the first 10;
                           with the leading `-', print all but the last
                           K lines of each file
-q, --quiet, --silent     never print headers giving file names
-v, --verbose             always print headers giving file names
--help                   display this help and exit
--version                output version information and exit

K may have a multiplier suffix:
b 512, kB 1000, K 1024, MB 1000*1000, M 1024*1024,
GB 1000*1000*1000, G 1024*1024*1024, and so on for T, P, E, Z, Y.
```

```
Report head bugs to bug-coreutils@gnu.org
GNU coreutils home page: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
General help using GNU software: <http://www.gnu.org/gethelp/>
Report head translation bugs to <http://translationproject.org/team/>
For complete documentation, run: info coreutils 'head invocation'
```

La commande tail

La commande **tail** permet d'afficher les **x** dernières lignes d'un fichier. Sans options, la valeur de **x** est de 10 par défaut :

```
opensuse:~ # tail /etc/passwd
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/ssh:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

Avec l'option **-n**, la valeur de **x** peut être spécifiée :

```
opensuse:~ # tail -n 15 /etc/passwd
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
```

```
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/ssh:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

La commande **tail** peut également être utilisée pour afficher les derniers **y** octets en utilisant l'option **-c** :

```
opensuse:~ # tail -c 150 /etc/passwd
n:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

Dans le cas où le **y** est positif, la commande **tail** affiche tous les octets du fichier à partir de la position de **y**ème octet :

```
opensuse:~ # tail -c +150 /etc/passwd

daemon:x:2:2:Daemon:/sbin:/bin/bash
dnsmasq:x:102:65534:dnsmasq:/var/lib/empty:/bin/false
ftp:x:40:49:FTP account:/srv/ftp:/bin/bash
games:x:12:100:Games account:/var/games:/bin/bash
gdm:x:107:109:Gnome Display Manager daemon:/var/lib/gdm:/bin/false
lp:x:4:7:Printing daemon:/var/spool/lpd:/bin/bash
mail:x:8:12:Mailer daemon:/var/spool/clientmqueue:/bin/false
man:x:13:62:Manual pages viewer:/var/cache/man:/bin/bash
messagebus:x:101:104:User for D-Bus:/var/run/dbus:/bin/false
news:x:9:13:News system:/etc/news:/bin/bash
nobody:x:65534:65533:nobody:/var/lib/nobody:/bin/bash
ntp:x:74:103:NTP daemon:/var/lib/ntp:/bin/false
postfix:x:51:51:Postfix Daemon:/var/spool/postfix:/bin/false
pulse:x:105:107:PulseAudio daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
```

```
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/ssh:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

Les valeurs **x** et **y** acceptent des multiplicateurs :

```
opensuse:~ # tail -c 1b /etc/passwd
io daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/ssh:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
opensuse:~ # tail -c 512 /etc/passwd
io daemon:/var/lib/pulseaudio:/sbin/nologin
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
rtkit:x:104:106:RealtimeKit:/proc:/bin/false
sshd:x:100:102:SSH daemon:/var/lib/ssh:/bin/false
statd:x:106:65534:NFS statd daemon:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
usbmux:x:108:65534:usbmuxd daemon:/var/lib/usbmuxd:/sbin/nologin
uucp:x:10:14:Unix-to-Unix CoPy system:/etc/uucp:/bin/bash
wwwrun:x:30:8:WWW daemon apache:/var/lib/wwwrun:/bin/false
trainee:x:1000:100:trainee:/home/trainee:/bin/bash
vboxadd:x:109:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
```

Les multiplicateurs les plus utilisés sont :

Multiplicateur	Valeur en octets
b	512
KB	1000
K	1024
MB	1000*1000
M	1024*1024
GB	1000*1000*1000
G	1024*1024*1024

Une option intéressante pour la surveillance des fichiers de journalisation est **-f**. Cette option met à jour l'affichage au fur et au mesure que le fichier est mis à jour :

```
opensuse:~ # tail -f /var/log/messages
May 17 09:47:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8723]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:48:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8732]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:49:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8741]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:50:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8749]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:51:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8764]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:52:02 opensuse /USR/SBIN/CRON[8771]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:53:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8778]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:54:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8787]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:55:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8796]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
May 17 09:56:01 opensuse /USR/SBIN/CRON[8807]: (trainee) CMD (/bin/pwd > pwd.txt)
^C
```

Options de la commande

```
opensuse:~ # tail --help
Usage: tail [OPTION]... [FILE]...
Print the last 10 lines of each FILE to standard output.
```

With more than one FILE, precede each with a header giving the file name.
With no FILE, or when FILE is -, read standard input.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

-c, --bytes=K	output the last K bytes; alternatively, use -c +K to output bytes starting with the Kth of each file
-f, --follow[={name descriptor}]	output appended data as the file grows; -f, --follow, and --follow=descriptor are equivalent
-F	same as --follow=name --retry
-n, --lines=K	output the last K lines, instead of the last 10; or use -n +K to output lines starting with the Kth
--max-unchanged-stats=N	with --follow=name, reopen a FILE which has not changed size after N (default 5) iterations to see if it has been unlinked or renamed (this is the usual case of rotated log files). With inotify, this option is rarely useful.
--pid=PID	with -f, terminate after process ID, PID dies
-q, --quiet, --silent	never output headers giving file names
--retry	keep trying to open a file even when it is or becomes inaccessible; useful when following by name, i.e., with --follow=name
-s, --sleep-interval=N	with -f, sleep for approximately N seconds (default 1.0) between iterations. With inotify, this option is rarely useful.
-v, --verbose	always output headers giving file names
--help	display this help and exit
--version	output version information and exit

If the first character of K (the number of bytes or lines) is a '+', print beginning with the Kth item from the start of each file, otherwise, print the last K items in the file. K may have a multiplier suffix:

```
b 512, kB 1000, K 1024, MB 1000*1000, M 1024*1024,  
GB 1000*1000*1000, G 1024*1024*1024, and so on for T, P, E, Z, Y.
```

With `--follow (-f)`, `tail` defaults to following the file descriptor, which means that even if a `tail`'ed file is renamed, `tail` will continue to track its end. This default behavior is not desirable when you really want to track the actual name of the file, not the file descriptor (e.g., log rotation). Use `--follow=name` in that case. That causes `tail` to track the named file in a way that accommodates renaming, removal and creation.

Report `tail` bugs to bug-coreutils@gnu.org

GNU `coreutils` home page: [<http://www.gnu.org/software/coreutils/>](http://www.gnu.org/software/coreutils/)

General help using GNU software: [<http://www.gnu.org/gethelp/>](http://www.gnu.org/gethelp/)

Report `tail` translation bugs to [<http://translationproject.org/team/>](http://translationproject.org/team/)

For complete documentation, run: `info coreutils 'tail invocation'`

~~DISCUSSION:off~~

Donner votre Avis

{(rater>id=opensuse_11_l102|name=cette page|type=rate|trace=user|tracedetails=1)}