

Version : **2022.01**

Dernière mise-à-jour : 2023/02/14 08:24

LCF103 - Aide et Documentation

Contenu du Module

- **LCF103 - Aide et Documentation**
 - Contenu du Module
 - L'Aide des Commandes Externes au Shell
 - L'Aide des Commandes Internes du Shell
 - La Commande man
 - La Commande apropos
 - Les Commandes makewhatis et whatis sous RHEL/CentOS 6.6
 - Les Commandes mandb et whatis sous RHEL/CentOS 7
 - La Commande info

L'Aide des Commandes Externes au Shell

Les commandes externes au shell sont des binaires exécutables ou des scripts, généralement situés dans `/bin`, `/sbin`, `/usr/bin` ou `/usr/sbin` :

```
[root@centos7 ~]# type ifconfig
ifconfig is /sbin/ifconfig
```

L'aide d'une commande externe au shell peut être visualisé dans la plupart des cas en passant le paramètre - **help** en argument à la commande en question :

```
[root@centos7 ~]# du --help | more
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.

```
-0, --null          end each output line with 0 byte rather than newline
-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
-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
  --files0-from=F  summarize disk usage of the
--More--
```

Cependant dans certains cas, cette option n'est pas admise :

```
[root@centos7 ~]# type --help
-bash: type: --: invalid option
type: usage: type [-afptP] name [name ...]
```

L'Aide des Commandes Internes du Shell

Les commandes internes au shell sont des commandes telles **type**, **cd** ou **umask**. Pour vérifier le type de commande, il faut utiliser la commande **type** :

```
[root@centos7 ~]# type type
type is a shell builtin
```

Le shell possède la commande **help**. Utilisée seule, cette commande fournit la liste des commandes internes :

```
[root@centos7 ~]# help | more
GNU bash, version 4.2.46(1)-release (x86_64-redhat-linux-gnu)
These shell commands are defined internally.  Type `help' to see this list.
Type `help name' to find out more about the function `name'.
Use `info bash' to find out more about the shell in general.
Use `man -k' or `info' to find out more about commands not in this list.
```

A star (*) next to a name means that the command is disabled.

```
job_spec [&]
(( expression ))
. filename [arguments]
:
[ arg... ]
[[ expression ]]
alias [-p] [name[=value] ... ]
bg [job_spec ...]
bind [-lpsVPS] [-m keymap] [-f filename] [-q>
break [n]
builtin [shell-builtin [arg ...]]
caller [expr]
case WORD in [PATTERN [| PATTERN]...) COMMAND>
cd [-L|[-P [-e]]] [dir]
history [-c] [-d offset] [n] or history -anr>
if COMMANDS; then COMMANDS; [ elif COMMANDS;>
jobs [-lnprs] [job_spec ...] or jobs -x comma>
kill [-s sigspec | -n signum | -sigspec] pid>
let arg [arg ...]
local [option] name[=value] ...
logout [n]
mapfile [-n count] [-O origin] [-s count] [->
popd [-n] [+N | -N]
printf [-v var] format [arguments]
pushd [-n] [+N | -N | dir]
pwd [-LP]
read [-ers] [-a array] [-d delim] [-i text] >
readarray [-n count] [-O origin] [-s count] >
```

```
command [-pVv] command [arg ...]          readonly [-aAf] [name[=value] ...] or readon>
--More--
```

L'aide concernant une commande spécifique peut être obtenu en passant la commande concernée en argument à la commande **help** :

```
[root@centos7 ~]# help type
type: type [-afptP] name [name ...]
  Display information about command type.
  For each NAME, indicate how it would be interpreted if used as a
  command name.
  Options:
    -a    display all locations containing an executable named NAME;
          includes aliases, builtins, and functions, if and only if
          the '-p' option is not also used
    -f    suppress shell function lookup
    -P    force a PATH search for each NAME, even if it is an alias,
          builtin, or function, and returns the name of the disk file
          that would be executed
    -p    returns either the name of the disk file that would be executed,
          or nothing if `type -t NAME' would not return `file'.
    -t    output a single word which is one of `alias', `keyword',
          `function', `builtin', `file' or `', if NAME is an alias, shell
          reserved word, shell function, shell builtin, disk file, or not
          found, respectively
  Arguments:
    NAME  Command name to be interpreted.
  Exit Status:
    Returns success if all of the NAMEs are found; fails if any are not found.
typeset: typeset [-aAfFgilrtux] [-p] name[=value] ...
  Set variable values and attributes.
  Obsolete.  See `help declare'.
```

La Commande man

La commande man donne accès au manuel de la commande passée en argument. Par exemple **man help** sous RHEL/CentOS :

```

BASH_BUILTINS(1)                General Commands Manual                BASH_BUILTINS(1)

NAME
    bash, :, ., [, alias, bg, bind, break, builtin, caller, cd, command, compgen, complete, compopt, continue, declare, dirs, disown, echo, enable, eval, exec, exit, export, false, fc, fg, getopts, hash, help, history, jobs, kill, let, local, logout, mapfile, popd, printf, pushd, pwd, read, readonly, return, set, shift, shopt, source, suspend, test, times, trap, true, type, typeset, ulimit, umask, unalias, unset, wait - bash built-in commands, see bash(1)

BASH BUILTIN COMMANDS
    Unless otherwise noted, each builtin command documented in this section as accepting options preceded by - accepts -- to signify the end of the options. The :, true, false, and test builtins do not accept options and do not treat -- specially. The exit, logout, break, continue, let, and shift builtins accept and process arguments beginning with - without requiring --. Other builtins that accept arguments but are not specified as accepting options interpret arguments beginning with - as invalid options and require -- to prevent this interpretation.
    : [arguments]
        No effect; the command does nothing beyond expanding arguments and performing any specified redirections. A zero exit code is returned.

    . filename [arguments]
Manual page help(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

Une page de manuel peut contenir plusieurs sections :

Section	Contenu
NOM	Nom et rôle de la commande

Section	Contenu
SYNOPSIS	Syntaxe de la commande, paramètres et arguments
DESCRIPTION	Mode d'emploi et les arguments principaux
OPTIONS	Descriptions détaillées de chaque paramètre
EXEMPLES / EXAMPLES	Exemples d'utilisation de la commande
ENVIRONNEMENT / ENVIRONMENT VARIABLES	Fonctionnement selon l'environnement du shell
CONFORMITÉ / STANDARDS / CONFORMING TO	Éventuelles normes auxquelles la commande se conforme
BOGUES / BUGS/TO DO	Éventuelles bogues connues
DIAGNOSTICS/RETOUR / EXIT STATUS/RETURN VALUE	Codes d'erreur et leur signification
VOIR AUSSI / SEE ALSO	Commandes liées à celle du manuel actuel

La navigation dans la page de manuel se fait grâce à l'utilisation de certaines touches :

Touche	Fonction
Espace	Faire défiler une page complète
Entrée	Faire défiler la page ligne par ligne
↑	Faire défiler la page une ligne vers le haut
↓	Faire défiler la page une ligne vers le bas
PageHaut	Faire défiler une demi-page vers le haut
PageBas	Faire défiler une demi-page vers le bas
Début	Se positionner au début du manuel
Fin	Se positionner à la fin du manuel
/	Rechercher la chaîne qui suit la touche /. La touche n recherche l'occurrence suivante. La touche N recherche l'occurrence précédente
Q	Quitter le manuel

Un manuel complet est fait de plusieurs sections :

Section	Contenu
1	Instructions exécutables ou commandes shell
2	Appels système
3	Appels des bibliothèques
4	Fichiers spéciaux

Section	Contenu
5	Format des fichiers
6	Jeux, économiseurs d'écrans, gadgets
7	Divers et commandes non standard
8	Commandes d'administration du système Linux
9	Sous-programmes du noyau

Les différentes sections disponibles sont visibles grâce à l'utilisation de la commande **whereis** :

```
[root@centos7 ~]# whereis passwd
passwd: /usr/bin/passwd /etc/passwd /usr/share/man/man1/passwd.1.gz /usr/share/man/man5/passwd.5.gz
```

Pour visualiser une section spécifique, il convient de préciser son numéro :

```
$ man 5 passwd [Entrée]
```

L'option **-k** de la commande man permet de rechercher la chaîne passée en argument dans la liste des manuels disponibles :

```
[root@centos7 ~]# man -k passwd
chpasswd (8)          - update passwords in batch mode
fgetpwent_r (3)      - get passwd file entry reentrantly
getpwent_r (3)      - get passwd file entry reentrantly
gpasswd (1)         - administer /etc/group and /etc/gshadow
grub2-mkpasswd-pbkdf2 (1) - Generate a PBKDF2 password hash.
kpasswd (1)         - change a user's Kerberos password
lpasswd (1)         - Change group or user password
lppasswd (1)        - add, change, or delete digest passwords.
pam_localuser (8)   - require users to be listed in /etc/passwd
passwd (1)          - update user's authentication tokens
sslpaswd (1ssl)     - compute password hashes
passwd (5)          - password file
passwd2des (3)      - RFS password encryption
pwhistory_helper (8) - Helper binary that transfers password hashes from passwd or shadow to ...
```



```
-c, --catman          used by catman to reformat out of date cat pages
-R, --recode=ENCODING output source page encoded in ENCODING

Finding manual pages:
-L, --locale=LOCALE  define the locale for this particular man search
-m, --systems=SYSTEM use manual pages from other systems
-M, --manpath=PATH   set search path for manual pages to PATH

-S, -s, --sections=LIST use colon separated section list

-e, --extension=EXTENSION limit search to extension type EXTENSION

-i, --ignore-case    look for pages case-insensitively (default)
-I, --match-case     look for pages case-sensitively

    --regex          show all pages matching regex
    --wildcard       show all pages matching wildcard

    --names-only     make --regex and --wildcard match page names only,
                    not descriptions

-a, --all            find all matching manual pages
-u, --update         force a cache consistency check

    --no-subpages    don't try subpages, e.g. 'man foo bar' => 'man
                    foo-bar'

Controlling formatted output:
-P, --pager=PAGER    use program PAGER to display output
-r, --prompt=STRING  provide the `less' pager with a prompt

-7, --ascii          display ASCII translation of certain latin1 chars
-E, --encoding=ENCODING use selected output encoding
    --no-hyphenation, --nh turn off hyphenation
```

```
--no-justification,          --nj    turn off justification
-p, --preprocessor=STRING  STRING indicates which preprocessors to run:
                             e - [n]eqn, p - pic, t - tbl,
g - grap, r - refer, v - vgrind

-t, --troff                use groff to format pages
-T, --troff-device[=DEVICE] use groff with selected device

-H, --html[=BROWSER]       use elinks or BROWSER to display HTML output
-X, --gxditview[=RESOLUTION] use groff and display through gxditview
                             (X11):
                             -X = -TX75, -X100 = -TX100, -X100-12 = -TX100-12
-Z, --ditroff              use groff and force it to produce ditroff

-?, --help                 give this help list
--usage                    give a short usage message
-V, --version              print program version
```

Mandatory or optional arguments to long options are also mandatory or optional for any corresponding short options.

Report bugs to cjwatson@debian.org.

La Commande apropos

La commande **apropos** cherche dans la base de données **whatis** la chaîne de caractères passée en argument à la commande. Sans option, la sortie obtenue est identique à la commande **man -k** :

```
[root@centos7 ~]# apropos passwd
chpasswd (8)          - update passwords in batch mode
fgetpwent_r (3)       - get passwd file entry reentrantly
getpwent_r (3)       - get passwd file entry reentrantly
```

```
gpasswd (1) - administer /etc/group and /etc/gshadow
grub2-mkpasswd-pbkdf2 (1) - Generate a PBKDF2 password hash.
kpasswd (1) - change a user's Kerberos password
lpasswd (1) - Change group or user password
lppasswd (1) - add, change, or delete digest passwords.
pam_localuser (8) - require users to be listed in /etc/passwd
passwd (1) - update user's authentication tokens
sslpaswd (1ssl) - compute password hashes
passwd (5) - password file
passwd2des (3) - RFS password encryption
pwhistory_helper (8) - Helper binary that transfers password hashes from passwd or shadow to ...
smbpasswd (5) - The Samba encrypted password file
smbpasswd (8) - change a user's SMB password
userpasswd (1) - A graphical tool to allow users to change their passwords.
vncpasswd (1) - change the VNC password
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
[root@centos7 ~]# apropos --help
Usage: apropos [OPTION...] KEYWORD...

-d, --debug          emit debugging messages
-v, --verbose        print verbose warning messages
-e, --exact          search each keyword for exact match
-r, --regex          interpret each keyword as a regex
-w, --wildcard       the keyword(s) contain wildcards
-a, --and            require all keywords to match
-l, --long           do not trim output to terminal width
-C, --config-file=FILE use this user configuration file
-L, --locale=LOCALE  define the locale for this search
-m, --systems=SYSTEM use manual pages from other systems
```

```
-M, --manpath=PATH      set search path for manual pages to PATH
-s, --sections=LIST, --section=LIST
                        search only these sections (colon-separated)
-?, --help              give this help list
  --usage               give a short usage message
-V, --version           print program version
```

Mandatory or optional arguments to long options are also mandatory or optional for any corresponding short options.

The `--regex` option is enabled by default.

Report bugs to cjwatson@debian.org.

Les Commandes `makewhatis` et `whatis` sous RHEL/CentOS 6.6

Chaque page de manuel contient une brève description. Ces descriptions ainsi que le nom du manuel sont stockés dans la base de données **whatis**.

Cette base de données peut être maintenue manuellement par root en invoquant l'exécutable `/usr/bin/makewhatis`.

L'utilisation de **makewhatis** est très simple :

```
[root@centos6 ~]# makewhatis
```

La commande **whatis** peut maintenant être utilisée pour identifier les sections des manuels disponibles pour une commande donnée :

```
[root@centos6 ~]# whatis passwd
passwd          (1) - update user's authentication tokens
passwd          (5) - password file
passwd [sslpas] (1ssl) - compute password hashes
```

Options des commandes

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

```
[root@centos6 ~]# makewhatis --help
Usage: makewhatis [-s sections] [-u] [-v] [-w] [manpath] [-c [catpath]] [-o whatisdb]
This will build the whatis database for the man pages
found in manpath and the cat pages found in catpath.
-s: sections (default: 1 lp 8 2 3 3p 4 5 6 7 9 0p n l p o 1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x 8x)
-u: update database with pages added today
-U: update database with pages added since last makewhatis run
-v: verbose
-o: location of whatis database (default: /var/cache/man/whatis)
-w: use manpath obtained from `man --path`
[manpath]: man directories (default: /usr/share/man)
[catpath]: cat directories (default: the first existing
directory in /usr/share/man)
```

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

```
[root@centos6 ~]# whatis --help
usage: whatis keyword ...
```

Les Commandes mandb et whatis sous RHEL/CentOS 7

Sous RHEL/CentOS 7 la base de données peut être maintenue manuellement par root en invoquant l'exécutable **/bin/mandb** ou **/usr/bin/mandb**.

L'utilisation de **mandb** est très simple :

```
[root@centos7 ~]# mandb
Purging old database entries in /usr/share/man...
```

```
mandb: warning: /usr/share/man/man8/fsck.fat.8.manpage-fix.gz: ignoring bogus filename
Processing manual pages under /usr/share/man...
Purging old database entries in /usr/share/man/ca...
Processing manual pages under /usr/share/man/ca...
Purging old database entries in /usr/share/man/cs...
Processing manual pages under /usr/share/man/cs...
Purging old database entries in /usr/share/man/da...
Processing manual pages under /usr/share/man/da...
Purging old database entries in /usr/share/man/de...
Processing manual pages under /usr/share/man/de...
Purging old database entries in /usr/share/man/en...
...
0 man subdirectories contained newer manual pages.
0 manual pages were added.
0 stray cats were added.
0 old database entries were purged.
```

La commande **whatis** peut maintenant être utilisée pour identifier les sections des manuels disponibles pour une commande donnée :

```
[root@centos7 ~]# whatis passwd
sslpasswd (1ssl)      - compute password hashes
passwd (1)            - update user's authentication tokens
passwd (5)            - password file
```

Options des commandes

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

```
[root@centos7 ~]# mandb --help
Usage: mandb [OPTION...] [MANPATH]

  -c, --create                create dbs from scratch, rather than updating
  -C, --config-file=FILE     use this user configuration file
```

```
-d, --debug          emit debugging messages
-f, --filename=FILENAME  update just the entry for this filename
-p, --no-purge        don't purge obsolete entries from the dbs
-q, --quiet           work quietly, except for 'bogus' warning
-s, --no-straycats     don't look for or add stray cats to the dbs
-t, --test            check manual pages for correctness
-u, --user-db         produce user databases only
-?, --help            give this help list
  --usage             give a short usage message
-V, --version         print program version
```

Mandatory or optional arguments to long options are also mandatory or optional for any corresponding short options.

Report bugs to cjwatson@debian.org.

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

```
[root@centos7 ~]# whatis --help
Usage: whatis [OPTION...] KEYWORD...

-d, --debug          emit debugging messages
-v, --verbose        print verbose warning messages
-r, --regex          interpret each keyword as a regex
-w, --wildcard       the keyword(s) contain wildcards
-l, --long           do not trim output to terminal width
-C, --config-file=FILE use this user configuration file
-L, --locale=LOCALE  define the locale for this search
-m, --systems=SYSTEM use manual pages from other systems
-M, --manpath=PATH   set search path for manual pages to PATH
-s, --sections=LIST, --section=LIST
                    search only these sections (colon-separated)
-?, --help           give this help list
  --usage            give a short usage message
```

```
-V, --version          print program version
```

Mandatory or optional arguments to long options are also mandatory or optional for any corresponding short options.

Report bugs to cjwatson@debian.org.

La Commande info

En plus du système des manuels, des informations concernant des exécutables peuvent être trouvées dans le système **info**. De l'information détaillée, des exemples et des tutoriels peuvent être absents du système des manuels. Pour cette raison le système **info** a été créé.

Dans le système **info**, de multiples pages d'informations concernant un exécutable, appelées nœuds, sont regroupées. La navigation entre nœuds est simple et utilise un système de liens hypertexte.

Afin de faciliter la navigation chaque page contient une entête qui inclut de l'information sur le nœud courant, le nœud parent, le nœud précédent et le nœud suivant. Pour naviguer entre les nœuds il convient d'utiliser les touches suivantes :

Touch	Fonction
n	Nœud suivant.
p	Nœud précédent.
u	Nœud parent.
Espace	Défiler une page vers le bas.
Suppr	Défiler une page vers le haut.
b	Retour au début du nœud courant.
Tab ↗	Sélectionner le lien hypertexte suivant.
m <lien>	Aller au sous-nœud spécifié. En appuyant sur [Tab], on obtient la liste de tous les sous-nœuds.
← Entrée	Suivre le lien hypertexte courant. Un lien hypertexte commence avec un astérisque et se termine avec le caractère :.
q	Quitter le système info .

Pour accéder au premier nœud, utilisez la commande suivante :

```
[root@centos7 ~]# info
...
File: dir          Node: Top          This is the top of the INFO tree

This (the Directory node) gives a menu of major topics.
Typing "q" exits, "?" lists all Info commands, "d" returns here,
"h" gives a primer for first-timers,
"mEmacs<Return>" visits the Emacs topic, etc.

In Emacs, you can click mouse button 2 on a menu item or cross reference
to select it.

* Menu:

Archiving
* Cpio: (cpio).          Copy-in-copy-out archiver to tape or disk.
* Tar: (tar).           Making tape (or disk) archives.

Basics
* Common options: (coreutils)Common options.
* Coreutils: (coreutils).      Core GNU (file, text, shell) utilities.
* Date input formats: (coreutils)Date input formats.
* File permissions: (coreutils)File permissions.
                               Access modes.
-----Info: (dir)Top, 2027 lines --Top-----
Welcome to Info version 5.1. Type h for help, m for menu item.
```

Options de la commande

Les options de cette commande sont :

```
[root@centos7 ~]# info --help
```

Usage: info [OPTION]... [MENU-ITEM...]

Read documentation in Info format.

Options:

-k, --apropos=STRING	look up STRING in all indices of all manuals.
-d, --directory=DIR	add DIR to INFOPATH.
--dribble=FILENAME	remember user keystrokes in FILENAME.
-f, --file=FILENAME	specify Info file to visit.
-h, --help	display this help and exit.
--index-search=STRING	go to node pointed by index entry STRING.
-n, --node=NODENAME	specify nodes in first visited Info file.
-o, --output=FILENAME	output selected nodes to FILENAME.
-R, --raw-escapes	output "raw" ANSI escapes (default).
--no-raw-escapes	output escapes as literal text.
--restore=FILENAME	read initial keystrokes from FILENAME.
-O, --show-options, --usage	go to command-line options node.
--strict-node-location	(for debugging) use Info file pointers as-is.
--subnodes	recursively output menu items.
--vi-keys	use vi-like and less-like key bindings.
--version	display version information and exit.
-w, --where, --location	print physical location of Info file.

The first non-option argument, if present, is the menu entry to start from; it is searched for in all `dir' files along INFOPATH.

If it is not present, info merges all `dir' files and shows the result.

Any remaining arguments are treated as the names of menu items relative to the initial node visited.

For a summary of key bindings, type h within Info.

Examples:

info	show top-level dir menu
info info	show the general manual for Info readers

```
info info-stdnd      show the manual specific to this Info program
info emacs           start at emacs node from top-level dir
info emacs buffers   start at buffers node within emacs manual
info --show-options emacs start at node with emacs' command line options
info --subnodes -o out.txt emacs dump entire manual to out.txt
info -f ./foo.info   show file ./foo.info, not searching dir
```

Email bug reports to bug-texinfo@gnu.org,
general questions and discussion to help-texinfo@gnu.org.
Texinfo home page: <http://www.gnu.org/software/texinfo/>