

# Préparation LPI

## Exam 101

**Supplément 103.1. Partie  
documentation  
man, whatis, apropos**

## Sommaire

- Utiliser et gérer la documentation interne
- Documentation Linux sur Internet
- Notifications utilisateurs à la connexion

- Commande `man`
- Commande `info`
- Commande `whatis`
- Commande `apropos`
- Documentation localisée dans le répertoire `/usr/share/doc`
- Option `-h` | `--help` | `-?` de la commande

- `man` (manual)
- Synopsis  
`man [options] [section] nom-objet`  
`man [options] nom-fichier-man`
- But : visualiser des pages de manuel (manpages)
- Fichier de conf : `/etc/man.config`
- Utilisation d'outils de mise en page de pages textes (*pager*)
  - `more` (« one more page » )
  - `less` (« less is more » )
- Sur les Linux récents, `man` est associé à la commande `less -is` pour la visualisation des pages
- Définition du `pager` par la variable `PAGER` du fichier `/etc/man.config`

- quelques options ...
  - `-w` ou `--path` : affiche la localisation des pages de manuel plutôt que de les afficher
  - `-f` :  quivalent à `whatis`
  - `-k` :  quivalent à `apropos`
  - `-d` : mode debug
  - `-a` : affiche toutes les pages de manuel correspond à la recherche s'il en existe plusieurs
  - `-P` ou `--pager` : permet de définir un autre pager

- Les sections de pages de manuel
- FHS ne définit que les sections de 1 à 8

Numéro de section	Nom
1	Commandes utilisateur (ls, rm, mkdir, ...)
2	Appels système ou fonction noyau (mount, sync, pipe)
3	Bibliothèques de fonctions
4	Pilotes et protocoles réseau (tty, null, random)
5	Description des format   contenus de fichiers (fichiers de conf)
6	Jeux
7	Divers
8	Commandes administrateur (iptables, mkfs, e2fsck)
9	Appel noyau Linux (vmalloc, vfree, proc_*)

- Certaines commandes | noms de fonction disposent de pages dans plusieurs sections

```
[franck@localhost ~]$ man -aw printf
/usr/share/man/man1/printf.1.gz
/usr/share/man/man1p/printf.1p.gz
/usr/share/man/fr/man3/printf.3.gz
/usr/share/man/man3/printf.3.gz
/usr/share/man/man3p/printf.3p.gz
```

- Pour afficher toutes les pages de manuel existantes pour un nom (  la fin de chaque page, man passe à la suivante) :

```
[franck@localhost ~]$ man -a printf
```

- Pour afficher la pages de manuel d'une section spécifique :

```
[franck@localhost ~]$ man 1 printf
```

- Format des pages de manuel (parties les plus courantes)

En-tête	Description
Name	Nom suivi d'une courte description
Synopsis	Syntaxe de la commande
Description	Description de la commande
Options	les différents options possibles
Return values	pour ce qui est lié à la programmation
See also	Références complémentaires
Bugs	....
Files	Fichiers associés à l'objet (fichiers de conf d'une commande par exemple)
Authors	les auteurs et traducteurs le cas échéant

- L'ordre de recherche dans les pages de manuel est défini dans la variable d'environnement MANSECT
- MANSECT est définie dans /etc/man.config

```
# Default manual sections (and order) to search if -S is not specified
# and the MANSECT environment variable is not set (1x-8x sections are used by
# xorg packages).
#
MANSECT      1:1p:8:2:3:3p:4:5:6:7:9:0p:n:l:p:o:1x:2x:3x:4x:5x:6x:7x:8x
#
```

- Localisation des pages de manuel dans `/usr/share/man`.  
La variable `MANPATH` contient la liste des répertoires dans lesquels la commande `man` va rechercher les pages de manuel
- `MANPATH` est définie dans `/etc/man.config`

```
# Every automatically generated MANPATH includes these fields
#
MANPATH /usr/man
MANPATH /usr/share/man
MANPATH /usr/local/man
MANPATH /usr/local/share/man
MANPATH /usr/X11R6/man
```

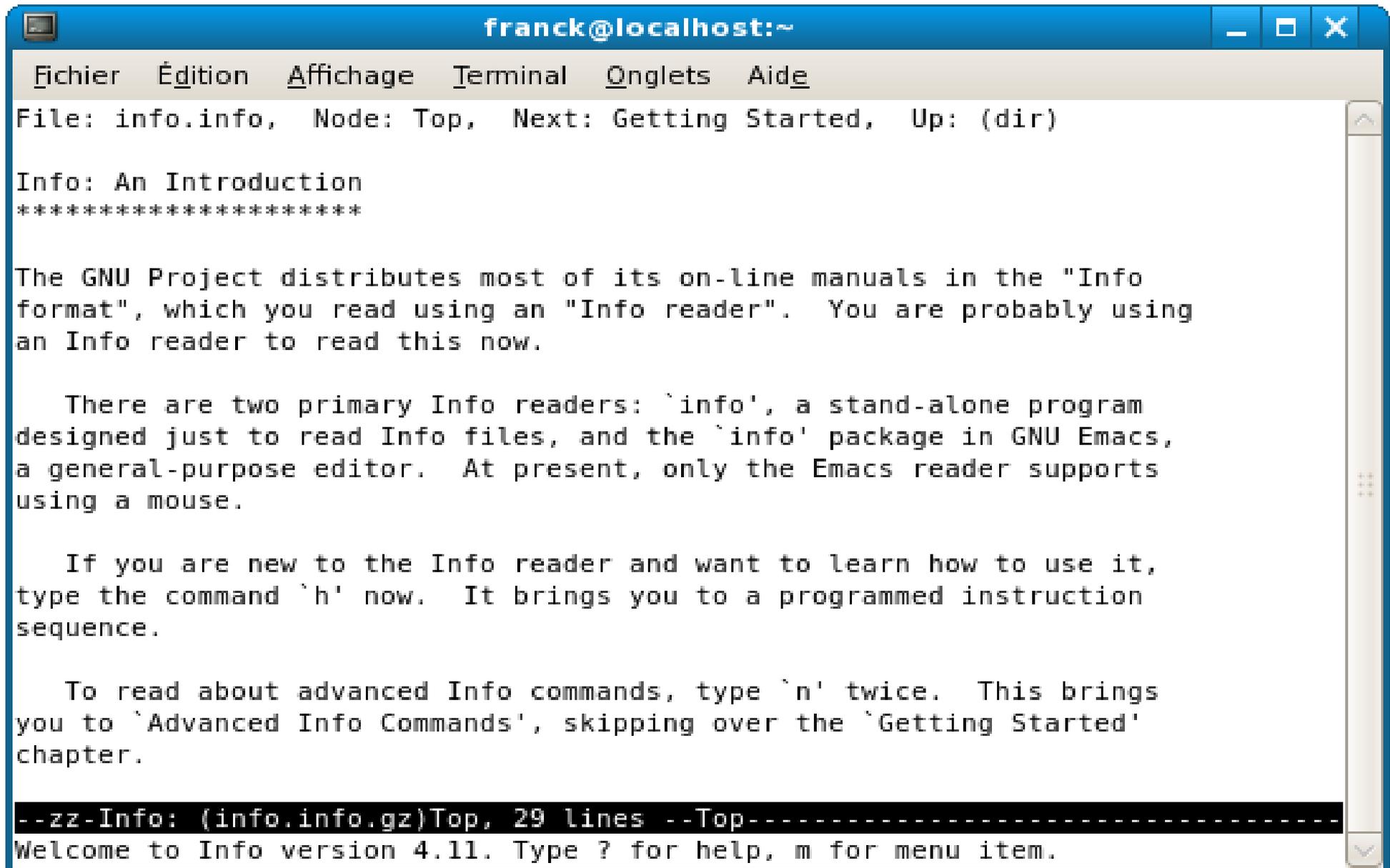
- La commande `manpath` renvoie les chemins de recherche des pages man

```
[franck@localhost ~]$ manpath  
/usr/kerberos/man:/usr/local/share/man:/usr/share/man/fr:/usr/share/man:/usr/local/man
```

- Imprimer les pages de manuel  
l'option `-t` permet d'utiliser `groff` pour préparer la page pour impression

```
[franck@localhost ~]$ man -t info > info.ps
```

- Commande `info`
- La FSF (Free software foundation) a fondé la documentation des commandes GNU sous format Texinfo accessibles depuis la commande `info`
- Format Texinfo commun à l'affichage et à l'impression
- Navigation à l'aide de liens hypertext comme avec un navigateur (utilise les commandes emacs)
- `info info` OU `man info`



```
franck@localhost:~
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Onglets  Aide
File: info.info,  Node: Top,  Next: Getting Started,  Up: (dir)

Info: An Introduction
*****

The GNU Project distributes most of its on-line manuals in the "Info
format", which you read using an "Info reader".  You are probably using
an Info reader to read this now.

There are two primary Info readers: `info', a stand-alone program
designed just to read Info files, and the `info' package in GNU Emacs,
a general-purpose editor.  At present, only the Emacs reader supports
using a mouse.

If you are new to the Info reader and want to learn how to use it,
type the command `h' now.  It brings you to a programmed instruction
sequence.

To read about advanced Info commands, type `n' twice.  This brings
you to `Advanced Info Commands', skipping over the `Getting Started'
chapter.

--zz-Info: (info.info.gz)Top, 29 lines --Top-----
Welcome to Info version 4.11. Type ? for help, m for menu item.
```

- Commande `what is`
- Recherche des mots-clefs à l'intérieur d'une base de données
- Elle est constituée des mots présents dans la section NAME de la page de manuel
- Base de données alimentée par la commande `makewhatis`
- `makewhatis` est appelée régulièrement par l'intermédiaire de script présent dans `/etc/cron.daily` et `/etc/cron.monthly`
- `makewhatis -w` utilise la commande `manpath` (ou `man -path`) pour connaître les répertoires dans lequel il doit rechercher les informations
- Cette base se trouve dans le fichier `/var/cache/man/whatis`

- `man -f` est équivalent à `whatis`

```
[franck@localhost ~]$ whatis mkfs
mkfs                (8) - build a Linux file system
mkfs                (8) - Créer un système de fichiers Linux
mkfs.minix [mkfs]   (8) - Créer un système de fichiers Minix
```

```
[franck@localhost ~]$ man -f mkfs
mkfs                (8) - build a Linux file system
mkfs                (8) - Créer un système de fichiers Linux
mkfs.minix [mkfs]   (8) - Créer un système de fichiers Minix
```

```
[franck@localhost ~]$ more /var/cache/man/whatis
3ds2m                (1) - Convertit les mailles (meshes) d'un fichier 3DS en u
n m-file (fichier contenant les mailles)
3dsdump              (1) - Affiche l'information sur la structure interne d'un
fichier 3DS
411toppm             (1) - convert Sony Mavica .411 image to PPM
9wm                  (1) - un gestionnaire de fenêtres pour X ressemblant à
a2p                  (1) - Awk to Perl translator
a2ps                  (1) - formate des fichiers pour impression sur une imprima
.....
```

- Commande `apropos`
- Recherche d'une chaine de caractères dans la base de données `whatis`
- Le résultat est donc beaucoup moins précis
- `man -k` est équivalent à `apropos`

```
[franck@localhost ~]$ whatis mkfs
mkfs          (8) - build a Linux file system
mkfs          (8) - Créer un système de fichiers Linux
mkfs.minix [mkfs] (8) - Créer un système de fichiers Minix
[franck@localhost ~]$ apropos mkfs
mke2fs [mkfs]   (8) - create an ext2/ext3 filesystem
mkfs          (8) - build a Linux file system
mkfs          (8) - Créer un système de fichiers Linux
mkfs.minix [mkfs] (8) - Créer un système de fichiers Minix
```

```
[franck@localhost ~]$ whatis mk
mk: nothing appropriate
[franck@localhost ~]$ apropos mk
ExtUtils::Mkbootstrap (3pm) - make a bootstrap file for use by DynaLoader
ExtUtils::Mksymlists (3pm) - write linker options files for dynamic extension
glib-mkenums          (1) - C language enum description generation utility
growisofs             (1) - combined mkisofs frontend/DVD recording program
mkbootdisk           (8) - créer une disquette de démarrage autonome pour le système en place
mk_cmds              (1) - error table compiler
.....
```

- `/usr/share/doc` OU `/usr/doc`
- Contient de la documentation dans un format différent des pages man : ASCII, postscript, html, pdf.
- On y trouve plutôt des tutoriels, des documentations techniques complémentaires, des README, des HOWTO

```
[franck@localhost doc]$ find /usr/share/doc -type f | wc -l  
14037
```

```
[franck@localhost doc]$ find /usr/share/doc -name *.pdf | wc -l  
20
```

```
[franck@localhost doc]$ find /usr/share/doc -name *.html | wc -l  
5681
```

```
[franck@localhost doc]$ find /usr/share/doc -name *.ps | wc -l  
18
```

- ... et quand on a rien trouvé comme documentation interne (le développeur n'a pas fait son travail correctement) il reste l'aide "cod e" dans la commande
- Affichage de l'aide intégrée à la commande avec option `-h` ou `-help` ou `-?`

- Le projet LDP (Linux Documentation Project) regroupe un grand nombre de doc (HOWTO, Readme, guides de référence,...)
- Url à connaître : <http://www.tldp.org>
- <http://www.gnu.org>
- <http://www.kernel.org>
- Newsgroups
  - comp.os.linux.\*
  - alt.os.linux
- Archives newgroups
  - Rechercher sur <http://groups.google.com>
- Mailing lists (listes de diffusion)

- Fichier `/etc/issue`
- Fichier `/etc/issue.net`
- Fichier `/etc/motd`

- `/etc/issue`
- Fichier texte contenant un message affich   à la connexion de l'utilisateur
- Si getty le supporte, issue peut contenir les caractères `@car` et `\car` pour la mise en forme du message
- Affichage lors des connexion locales au dessus de l'invite de login

```
[franck@localhost ~]$ cat /etc/issue  
Fedora release 8 (Werewolf)  
Kernel \r on an \m
```

- `/etc/issue.net`
- Même fonction de `/etc/issue` mais pour les connexions distantes avec `telnet`.
- Supporte les caractères de mise en forme `%car` supportée par `telnetd`

- `/etc/motd`
- Message of the day
- Affiche le fichier une fois l'utilisateur connecté au système
- Lancé par la commande `login` avant d'exécuter le shell

```
[franck@localhost ~]$ ssh franck@localhost
franck@localhost's password:
Last login: Sat Feb  7 00:16:10 2009 from localhost.localdomain
Bienvenue sur ce système
Message spécifiques ...
Préparation LPI
```



- Etudier rapidement les options de la commande man (man man)
- Il faut connaître les sections de manuel et quelle type d'aide on trouve dedans  
Question du type : dans quelle section doit-on chercher la commande mkdir
- Connaître l'@ du site tldp
- Connaître comment sont formées (à partir de quelle commande) les bases de données apropos et whatis