

Découverte de Linux

Présentation rapide de Linux / Ubuntu

Léo BAUDOUIN

`baudouin.leo@gmail.com`

03-04 juin 2019

1 Historique

- Dates importantes
- Évolution graphique

2 Ubuntu

3 Utilisation

- Installer un logiciel
- Mise à jour
- Bureautique
- Utilisateurs
- Utilisation avancée

4 Comparaison avec Windows

- Avantages de Windows
- Avantages de Linux
- Ressemblances

5 Conclusion

- Sites web importants

Chronologie :

1969 : Début du projet UNIX

1984 : Naissance du projet GNU

1985 : Première branche du projet Windows

1991 : Debut du projet *Freax* par Linus Torvalds

1992 : L'hébergeur renomme le projet en Linux : Linus + UNIX

1994 : Premier noyau stable pour le grand public

.... : Optimisation du code de Linux

2008 : Sortie de la première version d'Android

2018 : Sortie de la version 18.04 LTS d'Ubuntu

Principales versions de Linux

Fedora : Distribution communautaire supervisée par l'entreprise Red Hat

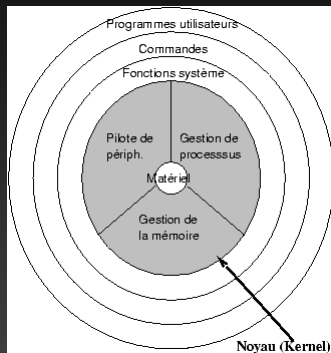
openSUSE : Distribution principalement pour les entreprises supervisée par Novell

Ubuntu : Distribution grand public, communauté très dynamique, distribuée par Canonical

Linux Mint : Dérivée d'Ubuntu

4 distributions mères (voir toutes les distributions) :

- 1 **Debian**
- 2 Slackware
- 3 SuSE Linux
- 4 Red Hat Enterprise Linux



Noyau commun

Interface Matériel-Logiciel

Fonctions de base

Interface = Programme

Depuis la console jusqu'au tactile :

```
ubuntu@ubuntu:~/Desktop$ ls
Examples ubiquity-kdeui.desktop
ubuntu@ubuntu:~/Desktop$ cd Examples
ubuntu@ubuntu:~/Desktop/Examples$ ls
book logo-Kubuntu.png oo-maxwell.odt
book-toc.html logo-Ubuntu.png oo-payment-schedule.ods
Experience ubuntu.ogg oo-about-these-files.odt oo-presenting-kubuntu.odp
fables_01_01_aesop.spx oo-about-ubuntu-ru.rtf oo-presenting-ubuntu.odp
gimp-ubuntu-splash.xcf oo-access.odt oo-trig.xls
kubuntu-leaflet.png oo-cd-cover.odg oo-welcome.odt
logo-Edubuntu.png oo-derivatives.doc ubuntu Sax.ogg
ubuntu@ubuntu:~/Desktop/Examples$ pwd
/home/ubuntu/Desktop/Examples
ubuntu@ubuntu:~/Desktop/Examples$ w
 22:44:02 up 15 min,  7 users,  load average: 0,07, 0,29, 0,26
USER    TTY      FROM            LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU   WHAT
ubuntu  tty1      -                22:30    0.00s  2.93s  0.02s  w
ubuntu  tty2      -                22:30    15:25m 0.17s  0.14s  -bash
ubuntu  tty3      -                22:30    15:25m 0.15s  0.12s  -bash
ubuntu  tty4      -                22:30    15:25m 0.17s  0.14s  -bash
ubuntu  tty5      -                22:30    15:25m 0.15s  0.13s  -bash
ubuntu  tty6      -                22:30    15:25m 0.17s  0.15s  -bash
ubuntu  :0        -                22:30    ?xdm?  50.06s 0.15s  /bin/sh /usr/bi
ubuntu@ubuntu:~/Desktop/Examples$ _
```

FIGURE 1 – Console

Premières interfaces graphiques

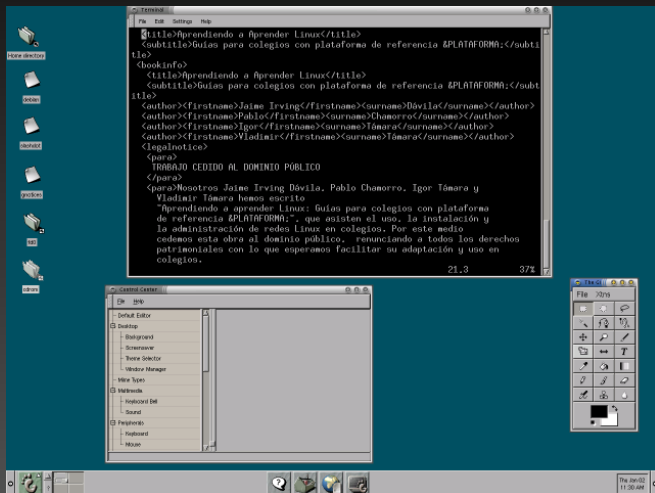


FIGURE 2 – Gnome en 1999

Interface conçue pour le tactile



FIGURE 3 – Unity en 2011



Environ 40 millions d'utilisateurs

Ubuntu 18.04 LTS :

Nom de code : *Bionic Beaver*

LTS : Long terme support (avril 2023)

Prochaine version :

Ubuntu 19.10, *Eoan Ermine*

Version à court terme (6 mois)

Ubuntu \geq 11.04

PC & Tablette



FIGURE 4 – Natty Narwhal sur une tablette tactile

Plateformes



Console

```
apt-cache search <name>
```

```
sudo apt install <name>
```

Package

Gestionnaire de paquet
Synaptic

Interface graphique

Logithèque

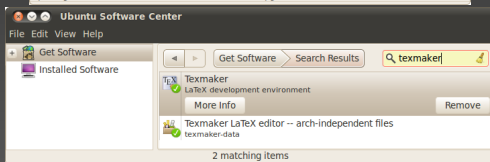
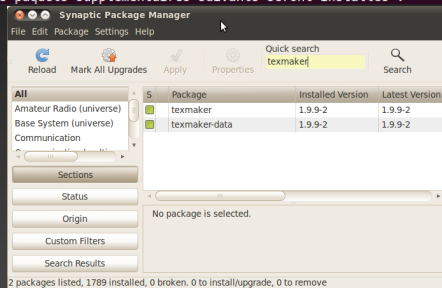
Paquet debian

Installateur

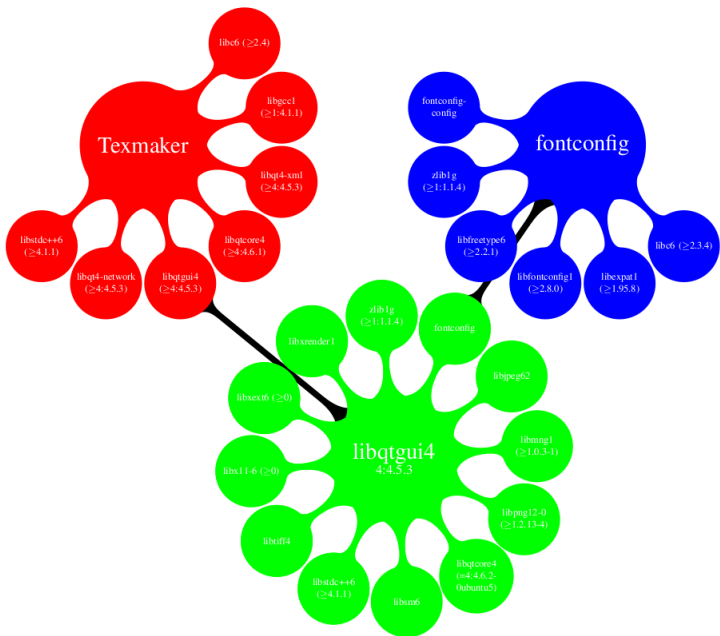
Manuellement

Compilation des fichiers
sources

```
lbaudouin@lbaudouin-desktop:~$ apt-cache search texmaker
texmaker - cross-platform LaTeX editor
texmaker-data - Texmaker LaTeX editor -- arch-independent files
lbaudouin@lbaudouin-desktop:~$ sudo apt-get install texmaker
[sudo] password for lbaudouin:
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
```



Dépendances



Avantage

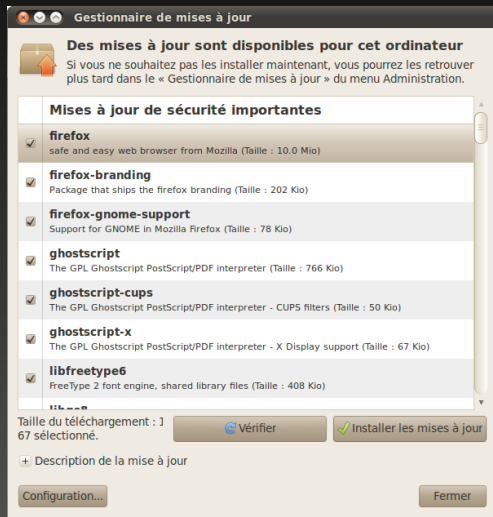
Mises à jour centralisées
Signatures numériques

Console

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get upgrade
```

Interface Graphique

Via le menu principal



Office

Open Office

Libre Office...

Image

The GIMP

Inkscape...

Vidéo

HandBrake

Kdenlive...

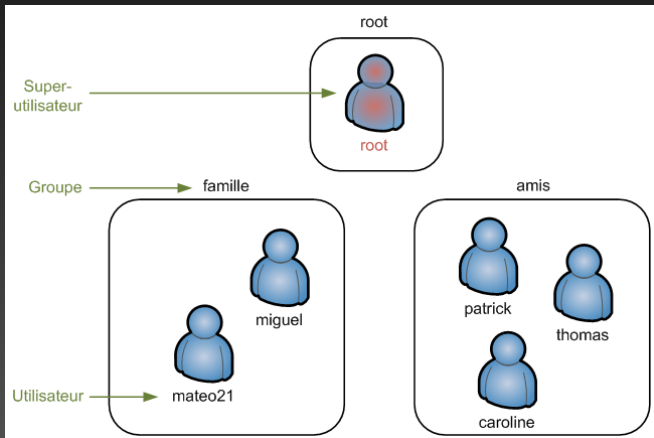
Internet

Firefox

Google Chrome...



- Utilisateurs classiques
- Super-utilisateur
- Groupes
- Multi-utilisateur



Fonctions basiques

- `sed -i 's/oui/non/g' fichier.txt`
- `mencoder Vidéo.avi -o Petite.avi -oac copy -ovc x264`
- `pdftk file1.pdf file2.pdf cat output file.pdf`
- `for i in *.wav ;do echo $i%.wav && lame -h "$i%.wav.wav"`
`"$i%.wav.mp3" ; done`
- `find . -name *.jpg`

Aide

- `man sed`
- `sed -h`

18 / 23



- 95% du parc informatique personnel mondial
- Pré-installation ¹
- Logiciels uniquement sous Windows
- Jeux vidéo
- Support matériel

1. Vente liée, interdite en France par l'article L122-11 du Code de la consommation



- Prix imbattable
- Mises à jour centralisées sans redémarrage
- Ressources / Performances
- Sécurité
- Personnalisation / Langue
- Virus, spywares, trojans²
- Multi-utilisateurs

2. 800/an, contre plus de 150.000 pour Windows



- Bureau
- Pack Office
- Navigation dans les fichiers
- Navigation Internet (Firefox / Chrome)
- Lecteur Vidéo / Musique
- Skype
- Steam
- ...³

3. Avec Wine, voir <http://appdb.winehq.org/>

Conclusion

Linux peut remplacer Windows pour un usage courant mais pas encore totalement pour un usage professionnel nécessitant l'utilisation de logiciels propriétaires précis.

Solution dual-boot :

- Windows 7/10 : Catia, Photoshop, certains jeux-vidéo
- Ubuntu 18.04 LTS : Pour le reste

Important

Téléchargement

<http://ubuntu-fr.org/>
<http://www.ubuntu.com/>

Entre-aide

<http://doc.ubuntu-fr.org/>
<http://forum.ubuntu-fr.org/>
<http://parrains.linux.free.fr/index.php>
<http://www.linuxarverne.org/>
IRC : #ubuntu-fr