

autour d'internet

les logiciels libres

logiciels libres ou logiciels gratuits ?

leur histoire
leur usage
leur intérêt ?

par Alain Quéré



- 1) de quoi s'agit-il ?
- 2) principes,
- 3) histoire,
- 4) sommes nous concernés ?

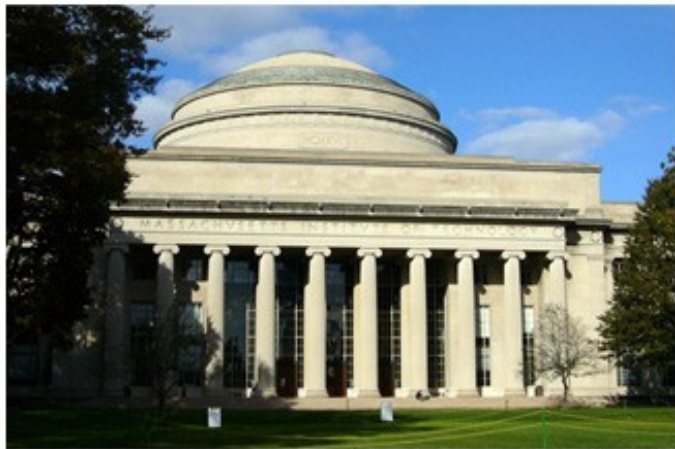
un peu d'histoire ...



l'imprimante et l'effet papillon

Richard Stallman
né en 1953 chercheur au MIT
vers 1980 ...

l'imprimante et l'effet papillon



bourrages et
files d'attente

Richard
veut
corriger
le programme qui
gère l'imprimante
(pilote, driver)

0000000	73 16 9A 18 96 16 8F 00	1F 5 67 00 9A 16 5D 15	E 1 1 . . . g . I .
0000010	65 15 37 01 0C 16 CD 00	F9 1B D1 00 9A 16 9A 16	e 7 . . I . N . I .
0000020	9A 16 36 9A 16 FD 00	9A 2B 57 2C 33 2C 45 2C	I . 6 . I . o . u + V , 3 E .
0000030	9B 18 96 2D B2 2E B4 2E	08 0E 0E 00 E5 CE D5 1A	I . I - ^ AIO .
0000040	A2 18 42 55 67 00 01 F5	55 C5 56 0B CE 0C C5 06	c . Bug . BUUV I . A .
0000050	2F C5 07 15 CA 04 C5 07	98 02 52 F2 D5 51 65 52	/ A . E . . A . ROOOe .
0000060	E5 CC A2 08 D5 1A 02 E5	CE D5 1A A2 18 42 55 FA	Aio . O . AIO . c . BuU
0000070	C5 56 0B C9 02 86 01 C5	56 OA C9 02 86 02 D5 07	AV . E . I . AV . E . U .
0000080	F5 55 52 F2 D5 51 65 52	E5 CC A2 08 D5 1A 02 57	SUROOOAAIo . O . U .
0000090	20 00 03 23 32 C9 03 32	CC 2E 62 36 00 C5 2C 29	#2E . 2I . b6 . A .)
00000A0	CD 26 30 F9 B5 1A 98 40	00 C5 41 98 0E B5 18 15	I60pu . IO . AAAPu .
00000B0	C5 2E 19 B5 34 98 FF FF	C5 41 1C C5 10 1A 77 05	A . pu4iyAA . A . w .
00000C0	D5 13 53 D5 13 C5 10 18	C5 ED 98 47 FF 32 11 29	O . SO . A . AIIGy2 .)
00000D0	02 E5 CE D5 1A AC 18 A4	15 F5 DF 86 01 C6 03 CA	AIO . c . n . 88I . EE
00000E0	0A DA 42 07 B5 DC 7C 3A	C5 42 0B E5 CC A2 08 D5	. UB . puI . AB . aio . C
00000F0	1A 02 E5 1A 55 67 10 00	31 32 EF 30 0F EB 30 12	A . Agg . 1210 . eO .
0000100	C5 18 0F C9 0A CA 2E 08	C4 BA 98 2D 03 CD 03 C4	A . E . A . A?I - I . A
0000110	2E 18 E5 6A D5 B0 E5 34	D5 36 77 01 32 D3 31 00	. Aj?o *440v . 20I .
0000120	C5 24 1C 32 95 29 03 2D	02 67 11 00 D5 1A B5 04	As . 2I) . - g . O . p .
0000130	98 02 01 57 22 00 01 E5	1A 55 31 ED C4 BA 98 2D	I . W . . A . UIIA?I -
0000140	C4 20 18 CE 0C C5 19 0F	C4 18 08 C5 46 08 03 9F	X . I . A . A . AF . I
0000150	02 F5 E3 86 01 EF 30 3B	C5 19 0F CE 13 C4 18 08	. 88I . io . A . I . A .
0000160	CE 0E 88 D6 03 CE 06 C4	2E 19 C4 1A 18 78 CB 23	I . IO . I . A . xE#
0000170	C4 1A 08 C4 BB 98 2D C6	04 C9 17 C4 21 19 C4 09	X . A . i - EE . E . Ai . E
0000180	C6 08 CA 0B C4 2E 1D CB	09 D8 9A 03 E9 9A F5 C4	EE . E . I . E . ei . eBA
0000190	2E 1C FA D5 E3 D6 03 D5	E4 F4 9A 86 01 E8 31 30	. 00SO . 000II . eiIO
00001A0	C5 46 08 CE 0E 88 D6 0F	CE 06 C4 2E 1A C4 1A 19	AF . I . IO . I . A . X
00001B0	78 CB 1D C4 1A 09 C4 BC	98 07 C6 10 C9 07 CD 0F	xE . A . A . A . E . E . I .
00001C0	D9 21 09 CB 0A C4 21 09	F5 E4 C9 04 C4 2E 1E FA	UI . E . Ai . 88E . A . v
00001D0	D4 9A D6 0F CE 15 F5 E7	C9 05 C5 E7 17 CB 09 62	OhO . I . 8cE . Ag . E . t
00001E0	1A 02 C2 28 77 01 CD 01	FA D5 E5 EF 30 D3 D8 1A	(Aw . I . 00AIO . 0 .
00001F0	0D C5 E3 D0 FC F4 9A D6	03 C5 E3 E1 D5 E4 E8 31	. ASBuO . IO . ASAOmeI
0000200	03 D9 1A 09 C4 9A D0 FC	F5 E4 C4 9A E1 95 EF 30	. O . AIDUS88A . A . iO
0000210	03 D8 1A 06 E8 31 06 E9	1A 03 DE 31 01 85 C4 21	. O . ei . e . p . I . IA . I
0000220	3B CD 03 C5 FE 1E EE 2B	04 C4 2E D0 8F EC 1F 6F	: I . Ap . i + . A . Di . c
0000230	EA 21 1F 62 99 01 F5 E5	63 F4 9A D0 82 86 04 C5	ei . bi . 88coIE . I . E .
0000240	07 C2 C2 CE 5A F4 98 C2	C2 C9 07 C2 17 C4 03 C2	. AAIZtoIAAE . A . E . A

programme écrit en «binaire»

Programme ?

Logiciel
application
système
code
software

en binaire
en assembleur
en langage
de programmation

Programme ?

programme en «langage C» :

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    int i;
    i=1;
    printf("entrez un entier :");
    scanf("%d",&i);
    printf("i est egal a %d",i);
    printf("\nj'incrimente de 1");
    printf("\ni est egal a %d",++i);
    printf("\n");
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

«Système d'exploitation»
(OS = operating system)

programme(s) qui assure(nt)
le fonctionnement
d'un ordinateur.

souvent «gros» et complexe

ordre de grandeur :

1Go = 1000 livres de 500 pages



Questions sous jacentes :

- peut-on être propriétaire d'un logiciel ?
- logiciel propriétaire ou privé
(= non diffusable)

schématiquement deux mondes :



et autres entreprises
imposent les logiciels privateurs

les universités
et la recherche publique
diffusent leurs résultats
et donc
les logiciels
produits





1983 : Stallmann lance le projet GNU

« GNU's Not UNIX »

(littéralement, « GNU n'est pas UNIX »)



EMACS

« éditeur
de macros »

```

ark:
sed in directory 321M available 10677304
-- 1 ferk 22K 01-27 00:36 aceyte.org
-- 1 ferk 1.4K 12-21 12:37 agenda.org
-- 1 ferk 11K 01-05 01:53 backtrace
--x 2 ferk 4.0K 03-28 11:05 bin/
-- 1 ferk 1.1M 01-10 00:44 Bookend.zip
--x 12 ferk 4.0K 11-06 17:30 citrix/
-- 1 ferk 4.3K 03-02 14:52 com_hello1_01.zip
-- 1 ferk 465K 2008-05-31 CuadernoSintactico.PDF
-- 1 ferk 0 04-03 08:14 daysleft.png
--x 8 ferk 12K 04-03 09:31 Desktop/
--x 37 ferk 4.0K 03-28 14:36 dev/
--x 12 ferk 4.0K 03-20 22:11 Documents/
--x 3 ferk 4.0K 02-20 20:23 duhelper/
-- 1 ferk 644K 01-18 02:06 el juego de Ender.txt
-- 1 ferk 532K 01-18 01:33 el juego de Ender.txt2
-- 1 ferk 3.1M 03-16 17:34 emacs.d.zip
-- 1 ferk 9.1K 2008-10-01 emacs.org
-- 1 ferk 0 11-10 15:15 errorlog
-- 1 ferk 86 03-22 03:00 errorlog2
-- 1 ferk 322 11-15 23:46 errors.txt
-- 1 ferk 18K 2008-09-06 etc.org
-- 1 ferk 18K 2008-09-04 etc.org.bak
--x 9 ferk 4.0K 11-26 18:04 EXPRESS/
-- 1 ferk 1.1K 2008-09-17 german.org
--x 13 ferk 4.0K 2008-05-08 GP2x_/
--x 1 ferk 1 12-02 10:07 hm
--x 1 ferk 1 12-02 10:07 hnm
--x 1 ferk 1 12-02 10:07 hnm"
--x 9 root 4.0K 03-22 03:05 htdocs/
--x 2 ferk 4.0K 2008-08-05 iconset/
--x 1 ferk 700 01-03 13:53 infolog.txt
--x 1 ferk 3.5K 02-02 18:32 ingenieria software.org
--x 2 ferk 4.0K 03-16 12:13 Joker/
--x 1 ferk 5.8M 01-10 05:02 Joomla_1.5.9-Stable-Full_P
--x 1 ferk 56K 2008-09-02 layerfx.scm
--x 1 ferk 3.3K 01-17 17:58 libros.txt
--x 1 ferk 439 11-15 21:00 lint.txt
--x 1 ferk 5.4K 10-05 01:58 mame.ini
--x 1 ferk 554 11-13 10:59 manual_tecnico.ica
--x 1 ferk 848 03-02 10:57 mod_helloworld.zip
--x 1 ferk 4.0K 03-22 03:44 lib64 -> lib/
--x 11 root 4.0K 03-22 04:21 local/
--x 2 root 12K 04-03 18:13 sbin/
--x 378 root 12K 04-03 18:18 share/
--x 7 root 4.0K 03-22 13:10 src/
--x 2 root 4.0K 10-29 22:09 X11R6/

/usr:
total used in directory 220K available 9074840
drwxr-xr-x 2 root 64K 04-03 18:18 bin/
drwxr-xr-x 2 root 4.0K 04-03 00:39 games/
drwxr-xr-x 63 root 12K 03-29 19:58 include/
drwxr-xr-x 229 root 68K 04-03 18:18 lib/
drwxr-xr-x 35 root 20K 03-28 11:55 lib32/
lrwxrwxrwx 1 root 3 03-22 03:44 lib64 -> lib/
drwxr-xr-x 11 root 4.0K 03-22 04:21 local/
drwxr-xr-x 2 root 12K 04-03 18:13 sbin/
drwxr-xr-x 378 root 12K 04-03 18:18 share/
drwxr-xr-x 7 root 4.0K 03-22 13:10 src/
drwxr-xr-x 2 root 4.0K 10-29 22:09 X11R6/

ut:~% ~% All (3,39) (Dired by date Omit TmpB Abbrev)
/usr/bin:
total used in directory 220M available 9074840
drwxr-xr-x 2 root 64K 04-03 18:18 ./
drwxr-xr-x 12 root 4.0K 03-22 04:48 ../
-rwxr-xr-x 1 root 43K 2008-06-27 [*
-rwxr-xr-x 1 root 106 03-19 16:02 2to3-2.6*
-rwxr-xr-x 1 root 274 02-04 18:34 822-date*
-rwxr-xr-x 1 root 104K 01-05 23:52 a2p*
-rwxr-xr-x 1 root 102K 10-17 14:35 a2ping*
-rwxr-xr-x 1 root 1.4K 2008-07-20 aalib-config*
lrwxrwxrwx 1 root 11 03-22 13:09 abrowser -> firefox-3.0*
lrwxrwxrwx 1 root 11 03-22 13:09 abrowser-3.0 -> firefox-3.0*
lrwxrwxrwx 1 root 25 03-22 12:25 aclocal -> /etc/alternatives/a
-rwxr-xr-x 1 root 31K 02-12 16:34 local-1.10*
-rwxr-xr-x 1 root 12K 2008-05-03 aclocal-1.4*
-rwxr-xr-x 1 root 20K 2006-12-06 aclocal-1.9*
-rwxr-xr-x 1 root 19K 11-26 08:30 aconnect*
-rwxr-xr-x 1 root 20K 2008-06-23 acpi*
-rwxr-xr-x 1 root 6.4K 01-15 15:00 acpi_fakekey*
-rwxr-xr-x 1 root 11K 2008-09-26 acpi_listen*
-rwxr-xr-x 1 root 6.1K 2008-09-25 addpart*
-rwxr-xr-x 1 root 27K 10-09 19:14 addr2line*
-rwxr-xr-x 1 root 42K 10-17 14:37 afm2tfm*
-rwxr-xr-x 1 root 2.3K 2008-07-04 aimk*
-rwxr-xr-x 1 root 77K 2008-07-16 aircrack-ng*

ut:~% ~% Top (15,39) (Dired by date Omit TmpB A-ut:~% bin Top (14,40) (Dired by date TmpB Abbrev)
mouse-1: visit this file in other window

```

Adapté à des « terminaux » (25 lignes de 80 caractères)
Ligne de commande à partir de touches CTRL, ...
éditeur modifiable, extensible, révolutionnaire (pour l'époque)

1985 : publication du manifeste GNU

- philosophie du logiciel libre
- propositions de modes de financement
- indications techniques



le Gnu est aussi
un sympathique mammifère

Logiciel libre :

utilisation, étude, modification duplication
permises techniquement et légalement.

libertés induites :

contrôle du programme par l'utilisateur
partage entre individus.



exemple :
il est libre emacs !

logiciels libres ?

des débats et des dissidents

un exemple James Gosling

1981

première version d' EMACS
donnée à Stallmann

mais plus tard il vend son logiciel
qui n'est plus «libre».

créateur du langage JAVA



1985 : création de la Free Software Foundation
par R Stallmann



licence GPL (= General Public Licence)



Le symbole du *copyleft*, avec un C « inversé » (tourné à gauche), est l'« opposé » du *copyright* (C tourné à droite). En 2009, il n'est pas reconnu comme symbole légal.



plusieurs versions

1989

1991

2007 (version 3)

document d'une dizaine de pages

écrit en anglais

traduit en français

reconnu par les tribunaux (français)

<http://org.rodage.com//gpl-3.0.fr.html>

libre
ne veut
pas dire
gratuit

«Quand nous parlons de logiciel libre ("free"), nous nous référons à la liberté ("freedom"), pas au prix.

Nos Licences Publiques Générales sont conçues pour assurer que vous ayez la liberté de distribuer des copies de logiciel libre (et le facturer si vous le souhaitez), que vous receviez le code source ou pouviez l'obtenir si vous le voulez, que vous pouviez modifier le logiciel ou en utiliser toute partie dans de nouveaux logiciels libres, et que vous sachiez que vous avez le droit de faire tout ceci.>>

Divergence et polémiques

Eric Raymond
(né à Boston en 1957)
crée le label
«Open source»



logiciel «open source»
= code en accès public.

1998 : «open source initiative»
site officiel

www.opensource.org

un autre acteur majeur

Linus Torvalds,
né en 1969 à Helsinki

1991 : «noyau» de LINUX

vers 1995 GNU/LINUX
puis multiples variantes ...
dont Ubuntu



LINUS TORVALD : "UN O.S. SE DOIT D'ÊTRE INVISIBLE"



Les systèmes basés
sur Linux sont majoritaires
pour les super-ordinateurs
et les smartphones

pour les «serveurs» :
moitié LINUX moitié Windows

ordinateurs personnels :
Windows largement majoritaire
mais progression d'UNIX (Apple)
et de LINUX.



Tux la mascotte
de Linux :
Torwalds UniX

l'opposition au «libre»

Bill Gates né en 1955

fonde Microsoft en 1975
système MS-DOS
puis Windows



homme le plus riche du monde,
depuis 2008 se consacre à sa fondation humanitaire.

5/2/98

bataille communauté linux - Microsoft

Résultats pour linux contre *microsoft*

Essayez avec l'orthographe linux contre micosoft

Un groupe d'utilisateurs Linux dépose une plainte antitrust ...

www.lemondeinformatique.fr/.../lire-un-groupe-d-utilisateurs-linux-depo... ▾

27 mars 2013 - Système d'exploitation : Hier, le groupe d'utilisateurs **Linux** espagnol Hispalinux a déposé une plainte antitrust **contre Microsoft** devant la ...

UEFI : Un groupe d'utilisateurs Linux attaque Microsoft ...

www.silicon.fr/linux-plainte-antitrust-microsoft-84780.html ▾

28 mars 2013 - Hispalinux a déposé une plainte antitrust **contre Microsoft** auprès de la Commission européenne. En cause : l'interface d'amorçage UEFI qui ...

La stratégie de Microsoft contre le Logiciel Libre - Lea Linux

lea-linux.org/.../La_strategie_de_Microsoft_contre_le_Logiciel_Libre ▾

Plus largement, l'adoption de GNU/Linux sur le desktop dans certaines ... Une des principales armes qu'a trouvée le département de **Microsoft** contre son ...

0/ Dénigrement : les temps anciens - 1/ Dénigrement : Microsoft ...

Logiciels libres : victoire historique de Linux contre Microsoft

www.latribune.fr/.../logiciels-libres-victoire-historique-de-linux-contre-m... ▾

4 juin 2010 - Choisir systématiquement les logiciels **Microsoft** sans appel d'offres en écartant ainsi les logiciels libres est illégal, a jugé la justice du Québec.



Deux «communautés du Libre»

Mozilla Firefox et thunderbird



OpenOffice LibreOffice



LibreOffice
The Document Foundation

Mozilla Firefox et thunderbird toute une histoire :

1992 : Mosaic, navigateur du NCSA

entreprise netscape communication jqa 2003

---> netscape navigator

Mozilla

1998 : Mozilla Organisation,

2003 fondation Mozilla

2005 Mozilla Corporation (entreprise) ...

la fondation Mozilla produit

Firefox et Thunderbird libres et gratuits



OpenOffice ou LibreOffice ?

2000 : Open Office projet de Sun Microsystems
alternative libre et gratuite de Microsoft Office
Sun racheté par Oracle en 2009

--- > Oracle Open Office

Fondation Apache --> Apache Open Office

2010 : The document foundation (anciens de Sun)
----> libre Office



LibreOffice
The Document Foundation

Où en sont les logiciels libres en 2015 ?

Couvrent pratiquement tous les domaines importants de l'informatique

 Systèmes (Linux, GNU Unix)

 Applications du Web (Apache, Mozilla)

 base de données (Mysql)

 bureautique (Open Office, libre office)

....

peuvent être perçu comme «Anti - Microsoft» .

Où en sont les logiciels libres en 2015 ?

Comme Monsieur Jourdain
fait de la prose
tout le monde utilise
directement ou indirectement
des logiciels libres



Un proche cousin des logiciels libres
les «libres diffusion»



licence «creative commons»

= autorisation de reproduire, distribuer, et communiquer
l'œuvre à titre gratuit au public.

Exemple : Wikipédia

créée en 2001 par
Jimmy Wales et Larry Sanger



WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre

Wikipédia

500 millions de visiteurs chaque mois

22 millions de comptes

73000 rédacteurs

4,6 millions d'articles (version anglaise)

287 langues !



WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre

autre exemple :

IMSLP,

pour les partitions de musique



Un paysage complexe :

libres

services

Gratuits



LibreOffice
The Document Foundation



propriétaires



Microsoft®
Office

avast!



chrome



XnView



Libres
et
gratuits



attention aux logiciels gratuits médiocres ou trompeurs



exemple :

- les «barres d'outils»
ajoutées aux navigateurs
- les logiciels fournis avec
d'autres objets (appareils photos)

Bibliographie

Perline et Thierry Noisette

La bataille du logiciel libre 2006 ed. la découverte

Benoît Chevalier

Logiciels libres Open source 2005 ed. H&K

R Stallmann S Williams, C Masutti

Richard Stallmann et la révolution
du logiciel libre 2013 ed. Eyrolles

et

WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre



Sur Montpellier voir aussi l'association :
Montpel'libre : www.montpel-libre.fr



Montpel'libre | Les logiciels logiquement libres

Calendrier

Oct. 2014

29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

aujourd'hui

Activités | Cartoparties | Actualités | L'association | Revue de presse | La galerie photos | Adhérer / Dons

Association et groupe d'utilisateurs de Logiciels Libres Héraultais.

Montpel'libre propose une multitude d'activités : AteLibres, Points Libres, ateliers Arduino, Accès Libres, Section GNU/Linux, Ateliers du Libre, Notions PC, Questions Libres, Permanences Emmabuntüs, Les Rendez-Vous du Libre RDVL (Montpellier, Nîmes et Perpignan), salon du Libre, Install-Partie, ateliers de jeux vidéo Libres, Logiciels Libres, CinéLibre, conférences, formations, rencontres professionnelles, café numérique, débats, expositions multiples, cours, bibliothèque, conseils, expertise, audits et maintenance de parc et réseau informatique, accompagnement à la migration vers Linux et les logiciels libres, introduction au code et au développement web, Cartoparties, Saisie-parties, Groupe OpenStreetMap, Groupe Blender, bornes de téléchargements de musique...

Pour contacter l'association du logiciel libre à Montpellier, cliquez [ici](#) - S'abonner à nos [listes de diffusion](#) Montpel'libre, Cartoparties, groupe Blender, groupe OSM...

Derniers articles

Les Rendez-Vous du Libre – RDVL Montpellier – Mars

Libre en Fête
autour du 21 mars 2015

Libre en Fête
autour du 21 mars 2015

ACTIVITÉS

CARTOPARTIES

ACTUALITÉ / INFORMATIONS

L'ASSOCIATION

LUNEL'LIBRE

LA GALERIE PHOTOS

ADHÉRER / DONS

autour d'internet les logiciels libres



questions ?

prochaine séance :
mercredi 6 mai 14h30-15h30
les algorithmes qui rythment notre vie

les documents sont sur www.lesquere.fr/utt