

Initiation aux Logiciels Libres

Association GUILDE

<http://www.guilde.asso.fr>



Sommaire

- Un logiciel, qu'est-ce que c'est ?
- Bref historique
- 4 dangers
- Les 4 libertés
- Enjeux
- Les inconvénients
- Le mouvement du Logiciel Libre...
- ...et vous ? :-)

Qu'est-ce qu'un logiciel ?

C'est une application informatique qui répond à un besoin : traitement de texte, navigateur web, retouche d'image, ...

Il s'appuie sur le système d'exploitation pour fonctionner, pour accéder aux ressources de la machine.

C'est le système d'exploitation qui se charge d'exécuter les instructions du programme.

Comment conçoit-on un logiciel ?

```
if a = b then  
begin  
a = c+d;  
d = d+1;  
end
```

Code source



Compilation

```
01101100 10010101 11011100  
10101100 11001110 11011010  
01010110 11001010 10001011  
01101100 10010101 11011100  
01010110 11001010 10001011
```

Code binaire

Analogie entre un logiciel et une recette de cuisine



Historique

Un usage avant un concept jusqu'aux années 80

« L'imprimante ne marche pas », même au MIT !
(Richard Stallman)
GNU is Not Unix – Free Software Foundation

Le Logiciel Libre et Internet sont « les deux facettes d'une même entité » (Benjamin Bayart)

Quatre dangers



Les 4 libertés ?



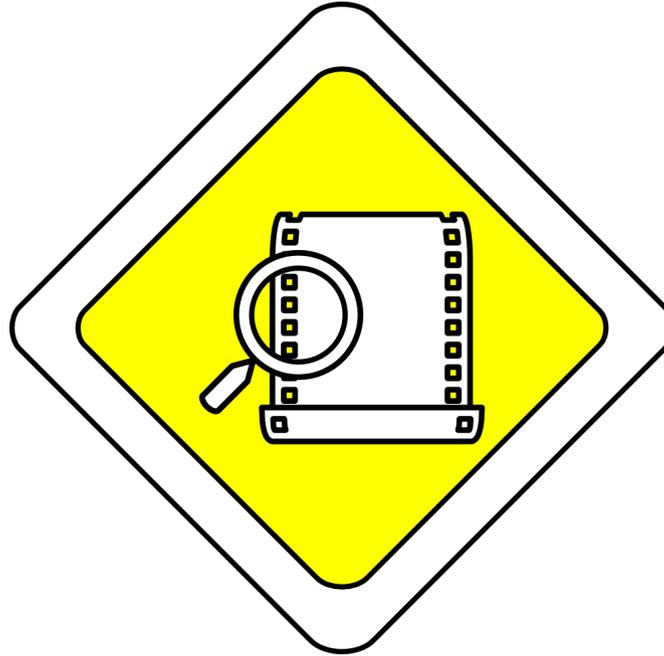
Le Logiciel Libre se définit
par 4 libertés proposées par Richard
Stallman

Utiliser



Liberté 0 : Liberté d'utiliser le logiciel, pour quelque usage que ce soit

Étudier et adapter



Liberté 1 : Liberté d'étudier le fonctionnement du programme et de l'adapter grâce à son code source

Distribuer



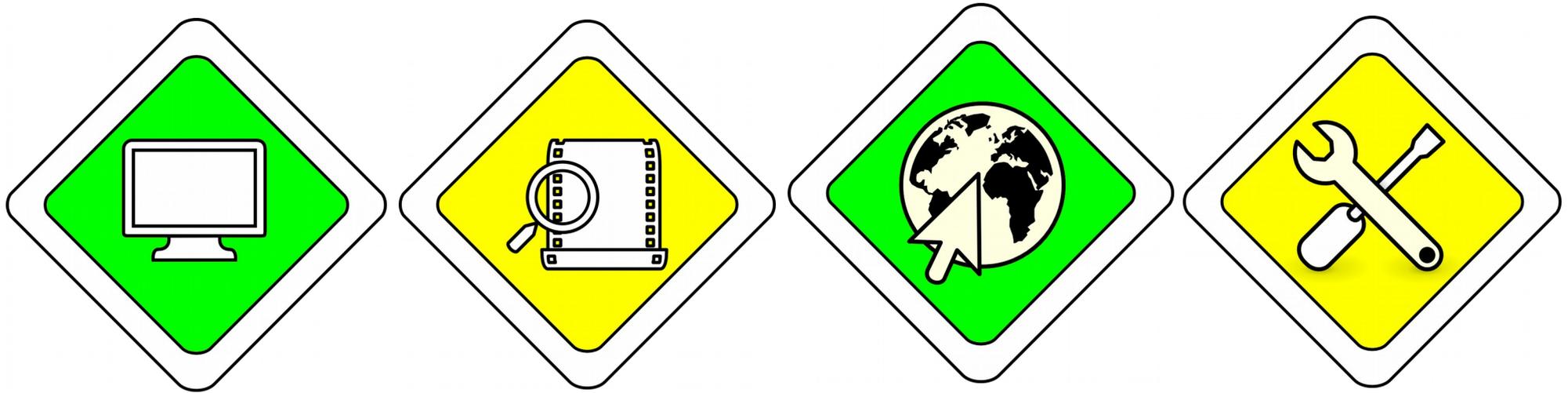
Liberté 2 : Liberté de créer et de redistribuer des copies

Modifier et redistribuer



Liberté 3 : Liberté de modifier et de redistribuer des versions modifiées grâce à son code source

Protéger l'utilisateur



Ces 4 libertés sont faites pour protéger l'utilisateur final et ne sont pas des obligations

Enjeux

L'informatique : du bâtiment au
« téléphone intelligent » .

La première dose est gratuite : du capteur de clients
offshore à la communauté d'utilisateurs locaux.

L'informatique dans les nuages : que faire en cas
d'anticyclone ?

Inconvénients

- Matériel incompatible car la plupart des constructeurs négligent le marché...pour l'instant !
- Peu de formations utilisent des Logiciels Libres...mais de plus en plus le font !
- Pour que le développement coopératif fonctionne à long terme, chacun doit participer en fonction de ses compétences et disponibilités ! Copyleft !

Le mouvement du Logiciel Libre...



LibreOffice
The Document Foundation



ubuntu-fr



Mozilla



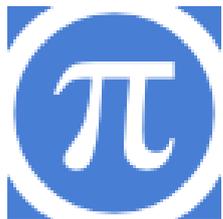
debian



RMLL
Rencontres Mondiales
du Logiciel Libre



WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre



OpenStreetMap



LOGre



...passe « près de chez vous » !

- Les ateliers bidouille des P'tits Débrouillards
- Le Laboratoire Ouvert Grenoblois
- OpenStreetMap Grenoble
- Wikimedia Grenoble
- La Guilde des Utilisateurs d'Informatique Libre du Dauphiné
- GreLibre

Questions ?



Et vous, quels Logiciels Libres utilisez-vous ?
De quelle société Libre rêvez-vous ?

Licence



Cette présentation est sous licence libre

Creative Commons BY SA sauf la diapo 16.

Les images des diapos 5 à 10 viennent de Wikimedia Commons.

Les logos utilisés en diapo 16 appartiennent à leurs auteurs.

Initiation aux Logiciels Libres

Association GUILDE

<http://www.guilde.asso.fr>



Logiciels Libres



Sommaire

- Un logiciel, qu'est-ce que c'est ?
- Bref historique
- 4 dangers
- Les 4 libertés
- Enjeux
- Les inconvénients
- Le mouvement du Logiciel Libre...
- ...et vous ? :-)

Qu'est-ce qu'un logiciel ?

C'est une application informatique qui répond à un besoin : traitement de texte, navigateur web, retouche d'image, ...

Il s'appuie sur le système d'exploitation pour fonctionner, pour accéder aux ressources de la machine.

C'est le système d'exploitation qui se charge d'exécuter les instructions du programme.

Présentation des Logiciels Libres par Xavier Bélanger :
<http://www.ellendhel.net/article.php?ref=2010+03+16-0>

Comment conçoit-on un logiciel ?

```
if a = b then  
begin  
a = c+d;  
d = d+1;  
end
```

Code source



```
01101100 10010101 11011100  
10101100 11001110 11011010  
01010110 11001010 10001011  
01101100 10010101 11011100  
01010110 11001010 10001011
```

Code binaire

Voir aussi le poster/dépliant « Le Logiciel Libre, comment ça marche ? », de l'April : <https://www.april.org/poster-le-logiciel-libre-comment-ca-marche>

- Les instructions du logiciel sont écrites dans un langage que l'ordinateur peut comprendre, le langage binaire.
- Un logiciel est écrit dans un langage informatique traduit ensuite vers du binaire, pour devenir un programme exécutable.
- Le logiciel sous sa forme de langage informatique est appelé code source.

Analogie entre un logiciel et une recette de cuisine



- Si vous mangez un bon plat au restaurant, vous n'en avez pas la recette. Vous pouvez reconnaître les ingrédients, le goût, ... Sans savoir comment le reproduire.
- En informatique, le logiciel exécutable est semblable au plat du restaurant ; le code source correspondrait donc à la recette.
- Un logiciel libre vous permet d'avoir selon votre choix, le "plat", la "recette" ou les deux !

Historique

Un usage avant un concept jusqu'aux années 80

« L'imprimante ne marche pas », même au MIT !
(Richard Stallman)
GNU is Not Unix – Free Software Foundation

Le Logiciel Libre et Internet sont « les deux facettes
d'une même entité » (Benjamin Bayart)

1984 : GNU is Not Unix
1985 : Free Software Foundation
1991 : noyau Linux
1993 : Debian
1996 : KDE - La Guilde
1997 : Gnome
2001 : Wikipedia
2002 : OpenOffice et Firefox
2004 : Ubuntu
2005-2007 : Android

Histoire du Logiciel Libre sur Wikipédia :
http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_libre#Histoire_du_logiciel_libre

Présentation par l'APRIL :
<http://www.april.org/presenter-le-logiciel-libre-au-grand-public>

Biographie de Richard Stallman :
<http://framabook.org/richard-stallman-et-la-revolution-du-logiciel-libre>

Free Software Foundation Europe :
<http://fsfe.org/>

Benjamin Bayart, conférence « Internet libre ou Minitel 2.0 »:
<http://www.fdn.fr/internet-libre-ou-minitel-2.html>

Quatre dangers



Guillaume Allègre, conférence de la Guilde du 11 novembre 2010:
http://guilde.asso.fr/rencontres/20101122/presentation_dangers_ga.odp

Les 4 dangers, par l'APRIL : <http://www.april.org/les-4-dangers>

Racketiciel, pour éviter la vente liée : <http://www.racketiciel.info>

Les brevets logiciels, groupe de travail de l'APRIL :
<http://www.april.org/groupes/brevets>

« Secure Boot » : Qui contrôlera votre prochain ordinateur ?
<http://fsfe.org/campaigns/generalpurposecomputing/secure-boot-analysis.fr.html>

Les 4 libertés ?



Le Logiciel Libre se définit
par 4 libertés proposées par Richard
Stallman

Diapositives tirées de la présentation de l'APRIL :

<http://www.april.org/presenter-le-logiciel-libre-au-grand-public>

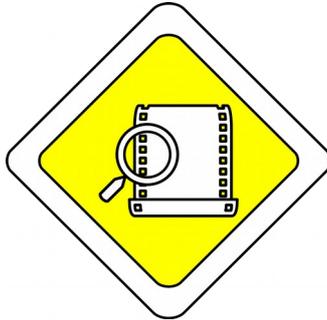
http://media.april.org/docs/formation_conferencier/FdC_Presenter_le_Logiciel_Libre_2010-11-07.odp

Utiliser



Liberté 0 : Liberté d'utiliser le logiciel, pour quelque usage que ce soit

Étudier et adapter



Liberté 1 : Liberté d'étudier le fonctionnement du programme et de l'adapter grâce à son code source

Distribuer



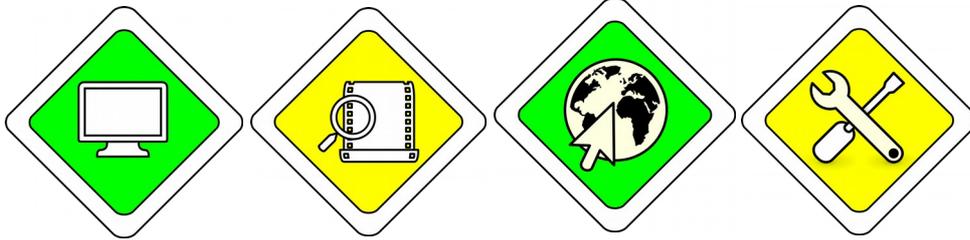
Liberté 2 : Liberté de créer et de redistribuer des copies

Modifier et redistribuer



Liberté 3 : Liberté de modifier et de redistribuer des versions modifiées grâce a son code source

Protéger l'utilisateur



Ces 4 libertés sont faites pour protéger
l'utilisateur final et ne sont pas des
obligations

Enjeux

L'informatique : du bâtiment au
« téléphone intelligent » .

La première dose est gratuite : du capteur de clients
offshore à la communauté d'utilisateurs locaux.

L'informatique dans les nuages : que faire en cas
d'anticyclone ?

L'informatique est omni-présente aujourd'hui, dans les entreprises comme dans la vie quotidienne et les institutions.

« L'utilisateur doit contrôler le programme, pas l'inverse » Richard Stallman

http://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/06/14/richard-stallman-l-utilisateur-doit-controler-le-programme-pas-l-inverse_1535920_651865.html

Un marché qui ne connaît pas la crise : il représente 2,5 milliards d'euros en 2011 en France...pour seulement 6 % du marché des logiciels et services informatiques : son essor ne va pas s'arrêter.

<http://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lmi/lire-le-logiciel-libre-est-devenu-plus-onereux-47598.html>

Lorsqu'un éditeur ne partage pas le code source de son logiciel, ses utilisateurs sont alors captifs. Il devient alors aisé pour l'éditeur, notamment quand il est en position de monopole, d'augmenter le prix de vente de son logiciel. Les utilisateurs sont alors contraint de payer la nouvelle version.

Le réseau Internet s'est aussi très développé. Utiliser les Logiciels Libres n'est plus suffisant lorsque vos données ne vous appartiennent plus.

Inconvénients

- Matériel incompatible car la plupart des constructeurs négligent le marché...pour l'instant !
- Peu de formations utilisent des Logiciels Libres...mais de plus en plus le font !
- Pour que le développement coopératif fonctionne à long terme, chacun doit participer en fonction de ses compétences et disponibilités ! Copyleft !

Le mouvement du Logiciel Libre...



Free Software Foundation : <http://www.fsf.org>
Free Software Foundation Europe : <http://www.fsfe.org>

GNU/Linux Debian : <http://www.debian.org>
GNU/Linux Ubuntu – Communauté Française : <http://www.ubuntu-fr.org>

LibreOffice : <http://www.libreoffice.org>
Mozilla : <http://www.mozilla.org>
Wikipédia : <http://www.wikipedia.org>

Les Rencontres Mondiales du Logiciel Libre : <http://www.rmll.info>

L'Association pour la Promotion et la Recherche en Informatique Libre, APRIL :
<http://www.april.org>

La Quadrature du Net : <https://www.laquadrature.net/>
French Data Network : <http://www.fdn.fr>

OpenStreetMap : <http://www.openstreetmap.org>
Laboratoire Ouvert Grenoblois : <http://www.logre.eu>
La Guilde des Utilisateurs d'Informatique Libre du Dauphiné :
<http://www.guilde.asso.fr>

...passe « près de chez vous » !

- Les ateliers bidouille des P'tits Débrouillards
- Le Laboratoire Ouvert Grenoblois
- OpenStreetMap Grenoble
- Wikimédia Grenoble
- La Guilde des Utilisateurs d'Informatique Libre du Dauphiné
- GreLibre

- Ateliers bidouille :
<http://www.lespetitsdebrouillards-ra.org/ABIL-Les-Ateliers-Bidouille-et.html>
- LOG : <http://www.logre.eu>
- OSM Grenoble : http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Grenoble_groupe_local
- Wikipédia/Wikimédia Grenoble :
http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Rencontres/Rh%C3%B4ne-Alpes/Cabale_%C3%A0_la_noix
- Guilde : <http://www.guilde.asso.fr>
- GreLibre : <http://www.grelibre.org>

Questions ?



Et vous, quels Logiciels Libres utilisez-vous ?
De quelle société Libre rêvez-vous ?

Licence



Cette présentation est sous licence libre
Creative Commons BY SA sauf la diapo 16.
Les images des diapos 5 à 10 viennent de Wikimedia Commons.
Les logos utilisés en diapo 16 appartiennent à leurs auteurs.