



Les logiciels libres

Être acteur de sa liberté et ne pas être LE produit ...

« Es sus la talvera qu'es la libertat ! » dixit Joan Bodon écrivain occitan

Présenté par Jean-Paul FRAYSSE

Utilisateur de Linux et de logiciels libres

Membre de l'ARU2L

CC-BY-SA - sauf mentions contraires



Le libre c'est que de l'informatique ...

- Il est vrai que le libre n'est souvent présenté que sous son aspect informatique

Mais il est bien plus vaste que cela :

- Il s'agit d'une culture à part entière : musique, chanson, dessin, bande dessinée, livres...
- Des encyclopédies, la cartographie, l'économie (monnaie libre), l'agriculture et même la science !



Questions que le public se pose

- C'est quoi le Libre ? C'est quoi Linux ?
- C'est quoi les Logiciels Libres ?
- Pourquoi il n'y a pas plus d'information sur Linux et les Logiciels Libres ?



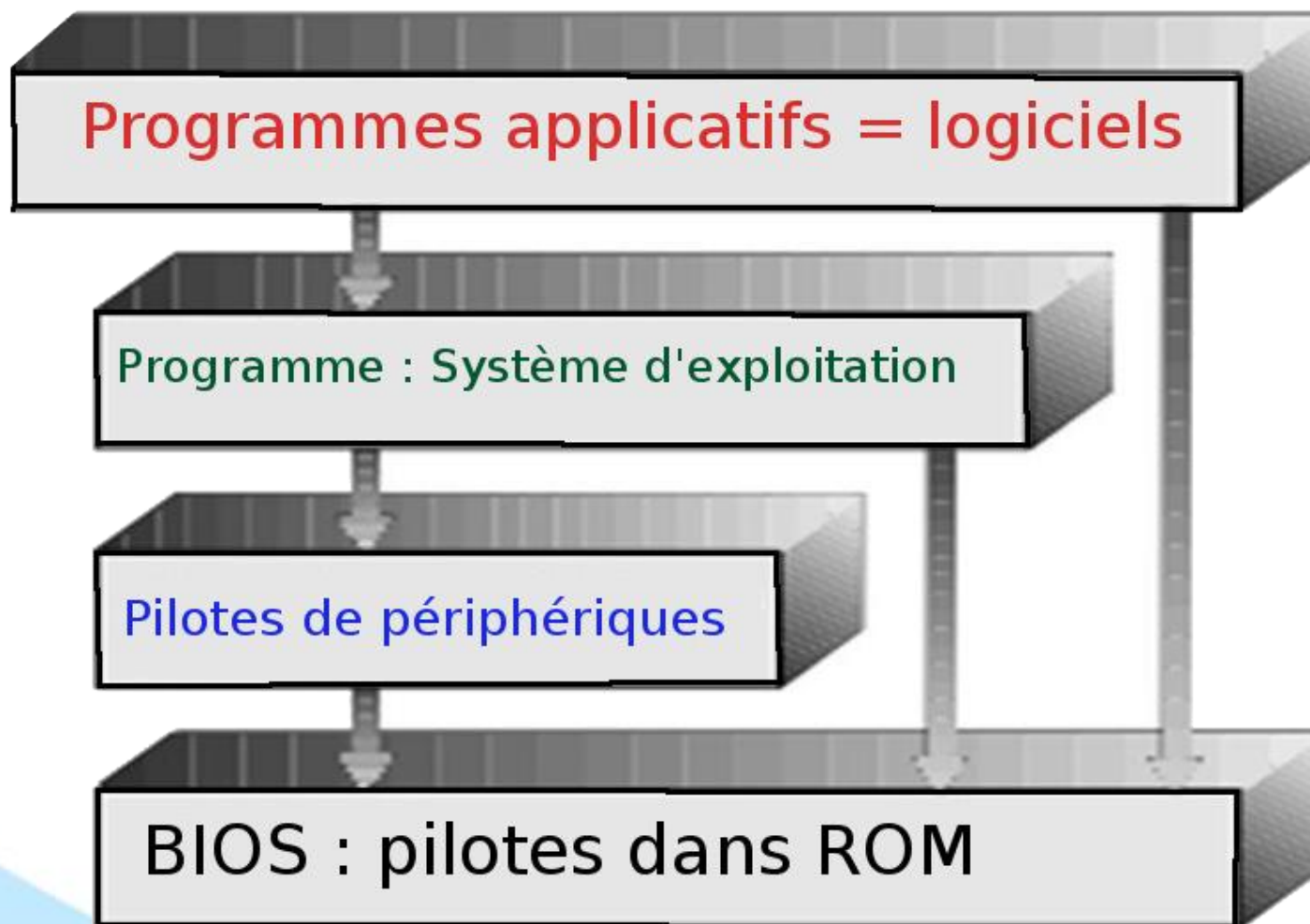
Le logiciel dans divers environnements

- **Ordinateurs personnels** ou d'entreprise
- Tablettes, téléphones.
- Serveurs (locaux ou distants)
- Objets personnels : TV, Automobile, etc...
- Dans l'industrie et le domaine scientifique ...



J'en mets une couche !

Utilisateur



Matériel



Il se met où , ce logiciel ?

- Où se situe physiquement le logiciel une fois installé et opérationnel ?
- En général sur un **disque dur** de l'ordinateur
- Sur une clé USB, CD ou DVD
- Il peut être sur un serveur local ou distant
- Dans une PROM, EPROM ... (Box, BIOS, voiture, radio...)



Un peu d'histoire

- Avant 1980 : logiciels livrés avec le matériel sous forme de code source
- 1981 : création du PC, livré avec MS-DOS sans le code source
 - des licences d'utilisation prévues pour limiter la liberté de l'utilisateur
- 1983 : Réaction d'un chercheur du MIT (Richard Stallman) avec le **projet GNU** (Gnu's Not Unix)
 - le logiciel, une forme de **connaissance scientifique** qui doit être partagée
 - formalisation du concept de **Logiciel Libre**



Comprendre ce qu'est le logiciel libre

Le logiciel libre n'est pas une énième alternative technique, mais c'est avant tout **une philosophie et une manière humaniste de penser l'informatique.**



Comprendre ce qu'est le logiciel libre

Etudier

Utiliser



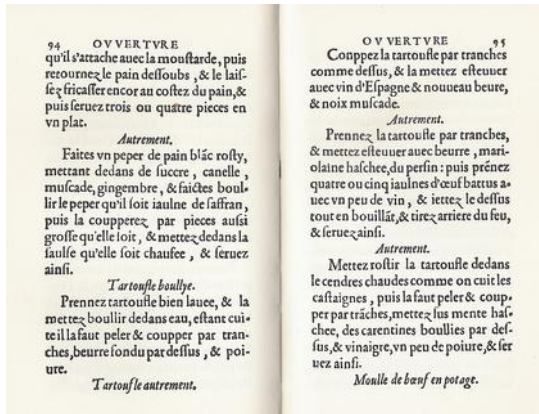
Distribuer

Modifier



Comprendre ce qu'est le logiciel libre

Recette



Cuisine



Plat



Code source

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/types.h>
#include <arpa/inet.h>

void serveur1(portServ ports)
{
    int sockServ1, sockServ2, sockClient;
    struct sockaddr_in monAddr, addrClient, addrServ2;
    socklen_t lenAddrClient;

    if ((sockServ1 = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1) {
        perror("Erreur socket");
        exit(1);
    }
    if ((sockServ2 = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1) {
        perror("Erreur socket");
        exit(1);
    }

    bzero(&monAddr, sizeof(monAddr));
    monAddr.sin_family = AF_INET;
    monAddr.sin_port = htons(ports.port1);
    monAddr.sin_addr.s_addr = INADDR_ANY;
    bzero(&addrServ2, sizeof(addrServ2));
```



Compilation

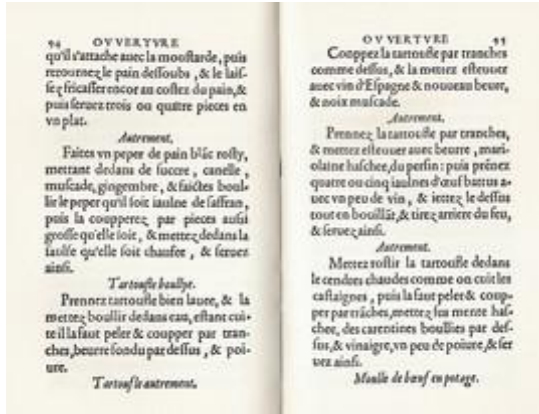


Logiciel executable



Comprendre ce qu'est le logiciel libre

Recette



Cuisine



Plat



Code source

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/types.h>
#include <arpa/inet.h>

void serveur1(portServ ports)
{
    int sockServ1, sockServ2, sockClient;
    struct sockaddr_in monAddr, addrClient,
    socklen_t lenAddrClient;

    if ((sockServ1 = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1) {
        perror("Erreur socket");
        exit(1);
    }
    if ((sockServ2 = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1) {
        perror("Erreur socket");
        exit(1);
    }

    bzero(&monAddr, sizeof(monAddr));
    monAddr.sin_family = AF_INET;
    monAddr.sin_port = htons(ports.port1);
    monAddr.sin_addr.s_addr = INADDR_ANY;
    bzero(&addrServ2, sizeof(addrServ2));
```

Compilation



Logiciel executable

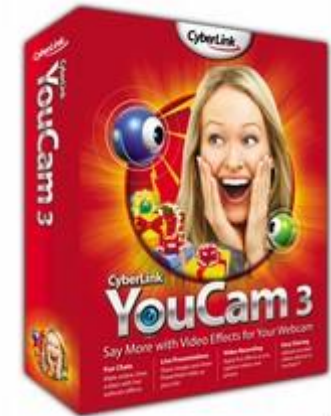


Comprendre ce qu'est le logiciel libre

Plat



Logiciel executable



l'ouergate
des Utilisateurs de
Logiciels Libres



Modèle pour le
logiciel
privatueur



Garantie du logiciel libre

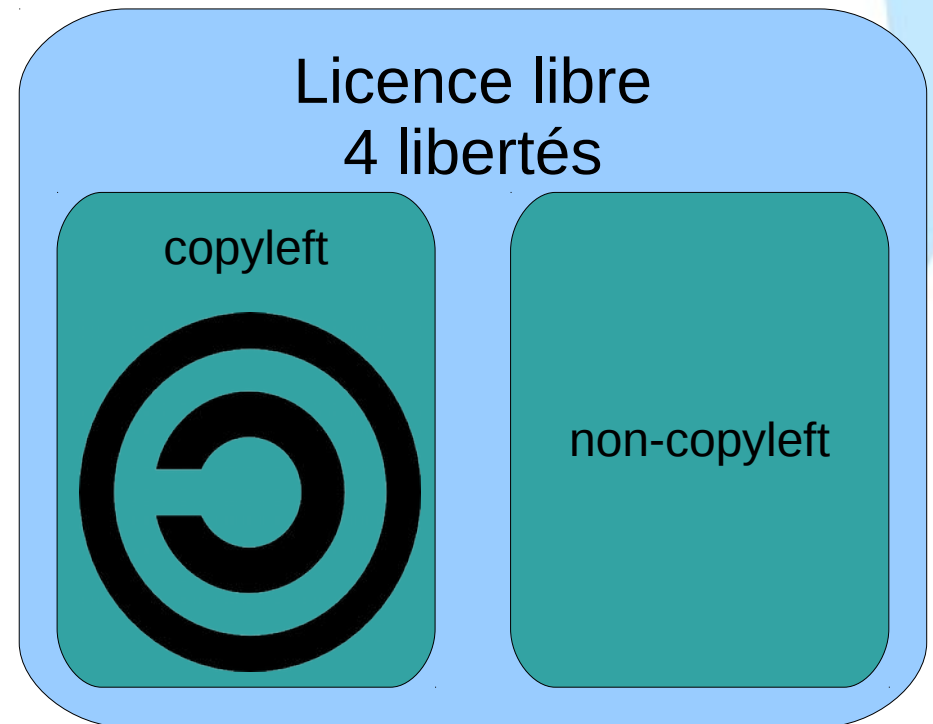
- Les licences libres sont destinées à vous **garantir** un maximum de libertés
 1. Liberté d'**exécuter** le programme
 2. Liberté d'**étudier** et de **modifier** le programme
 3. Liberté de **copier** le programme
 4. Liberté de **redistribuer** les modifications
- Implique la disponibilité du code source



Licences sur le logiciel libre

Une licence est associée au logiciel libre qui n'est donc pas « libre de droit » comme on peut l'entendre parfois. Il n'appartient donc pas au domaine public

- Il existe des licences copyleft et d'autres non copyleft.
- Les licences non copyleft permettent de refermer les modifications.
- Les licences copyleft maintiennent ouvertes ces modifications et engendrent un cercle vertueux.



Open Source ou Libre

« Libre » et « open source » : une différence « philosophique » issue d'une volonté de « rassurer les marchés »

- L'**informatique libre** met l'accent sur la liberté de l'utilisateur et le partage du savoir.
- L'**Open Source** sur les méthodes de développement, sur l'aspect plus technique.

Dans les faits, très peu de différences sur les licences utilisées.



Retour sur l'histoire de l'informatique libre

Chronologie partielle et subjective :

- Au début des années 80, R.M. **Stallman en lutte contre une imprimante** au MIT
- 1984 - **Projet GNU** : volonté de créer un système d'exploitation entièrement libre
- 1985 - **Création de la FSF** (Free Software Foundation,
- 1991 **Linus TORVALDS finalise le noyau** d'exploitation LINUX
- 1992 Fusion des projets GNU et Linux
- 1996 : création de l'APRIL
- Au fil du temps, créations de GULL sur tout le territoire.



L'Agenda du Libre

Software, Arts, Data, Hardware, Contents, Commons, Internet...

Autre Belgique Brasil France Luxembourg Qi

<< February 2018 >>

Fin

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
<p>29 Castelnaud-le-Lez : Section GNU/Linux Ubuntu et Logiciels Libres ☺ Montpellier : Atelier du Libre Ubuntu et Logiciels Libres ☺</p>	<p>30 Saint-Jean-de-Védas : Repair Café ☺ Montpellier : Lunch Connecté : Aujourd'hui c'est décidé, je passe au libre Quimper : Permanence Linux Quimper ☺ Brignoles : Réunion Formations & Débats Hellemmes : Comment protéger sa vie privée sur Internet ?</p>	<p>31 Caen : Atelier WordPress Nantes : Quadr'apéro Nantais Lyon : Comment construire son centre de console rétro Lyon : TupperVim [important : à l'ENS de Lyon] Pau : Assemblée générale annuelle de l'association PauLLA Toulouse : Rencontre Tetalab ☺</p>	<p>1 Martignes : Les Logiciels Libres Poitiers : Jeudi du Libre ☺ Bordeaux : Jeudi Giroll ☺ Lyon : Promenade et points de vue avec SoZI Caen : Le First-jeudi: Échange d'annuaire cannaels ☺ Paris : Soirée de Contribution au Libre ☺</p>	<p>2 Strasbourg : Hack ver alli « Informatique ou libertés ? »</p>	<p>3 Bruxelles : FOSDEM 2018 Lyon : Explorer nos mondes en chiffres Aix-en-Provence : Samedi Libre Paris : Premier Samedi du Libre ☺ Lyon : créer un jeu à cliquer Ivry sur Seine : Cours de l'Ecole du Logiciel Libre ☺</p>
<p>5 Montpellier : Framapermanence ☺ Montpellier : Points Libres ☺ Lyon : Vie Privée ☺</p>	<p>6 Montpellier : Rencontre du Groupe Blender ☺ Quimper : Permanence Linux Quimper ☺</p>	<p>7 Rennes : Rencontres Rennaises de la Monnaie Libre Toulouse : Rencontre Tetalab ☺</p>	<p>8 Quimperlé : Point info GNU/Linux Martignes : Les Logiciels Libres Bordeaux : Jeudi Giroll ☺ Bordeaux : Radio Giroll ☺ Paris : Soirée de Contribution au Libre ☺</p>	<p>9 Marseille : Soirée mensuelle</p>	<p>10 Valbonne : Rencontre accès Libre ☺ Pully : Intergen.Digital ☺ Saint-Aunès : Permanence Emmabuntus et Logiciels Libres ☺ Martignes : Install Party Strasbourg : Libérez votre vie</p>

Questions que l'on se pose

- Combien ça coûte ?
- Si c'est gratuit : comment font ceux qui font ça pour vivre ?



C'est pas gratuit, y a du boulot !

- La formule « **Logiciel libre** » ne correspond pas à « **logiciel gratuit** ». Cette assimilation libre / gratuit a porté préjudice au logiciel libre. En particulier à l'heure où la gratuité est pervertie par les GAFAM qui se « payent » avec **vos données personnelles** (qui valent de plus en plus chers) lorsqu'ils vous proposent des services gratuits.



To understand the concept, you should think of “free” as in “free speech,” not as in “free beer”. Richard Stallman



Valeurs libristes et origines

Les valeurs des hackers

I – l'accès aux ordinateurs doit être facilité autant que possible,

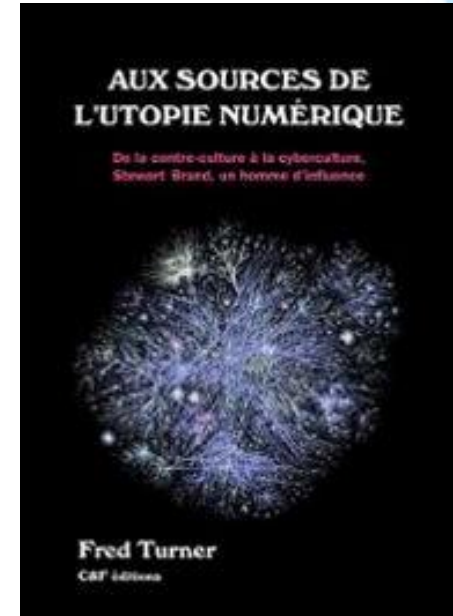
II – toute information est par nature libre et partagée,

III – ne pas se fier à l'autorité, promouvoir la décentralisation,

IV – un hacker se juge par ce qu'il fait et non pas par un ordre hiérarchique social,

V – art et beauté peuvent être créés avec un ordinateur,

VI – les ordinateurs peuvent changer le monde, pour le mieux.



Évolutions des enjeux

Le système d'exploitation comme cristallisation du combat libriste à la fin des années 90 et début 2000. La question de la vente liée (qui deviendra forcée par la suite) est soulevée.

▪ Des enjeux qui se sont déplacés :

- Les **données sont devenues centrales**
- L'ordinateur personnel n'est plus l'outil privilégié de consultation d'internet
- La question du logiciel libre n'est plus au premier plan comme elle a pu être...



Quelques clés

- Promouvoir l'**effort** : ne pas laisser penser qu'une migration, c'est facile !
- **Eviter de commencer avec les logiciels privés** : c'est la même logique que pour la cigarette, le plus simple est de ne pas commencer...
- Profitez des changements imposés comme, par exemple :
 - > Arrêt du support de Windows XP depuis le 8 avril 2014
 - --> Arrivée d'un(e) salarié(e)



GNU/Linux, c'est quoi ?

- Le projet GNU arrive en 1991 avec de très nombreux outils libres, mais il lui manque un élément central : le noyau.
- C'est à cette époque qu'un étudiant finlandais, Linus Torvalds, commence à développer un noyau et demande aux personnes intéressées d'y contribuer.
- GNU/Linux est un système d'exploitation complètement Libre et performant. Il est supporté par une grande communauté d'utilisateurs souvent prêts à vous aider.
- Pour exemple de communauté :

ARU2L

UBUNTU-FR

FRAMASOFT

LINUXFR.ORG

PLANET LIBRE



Quelques ressources

- Le réflexe Framasoft (avec la logithèque libre ou le Framalab par exemple) **pour trouver un logiciel libre alternatif à un logiciel privé**. Mais aussi pour **utiliser des alternatives libres** sur Internet (majoritairement gratuites) aux services proposés par Google et consorts ([Dégooglisons Internet](#) & Chatons*)

* Collectif des Hébergeurs Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires

- Ponctuellement et en fonction des territoires, [les GULL](#)
- Les dispositifs locaux d'accompagnement (DLA)



Installer un logiciel libre

Prenons par exemple le navigateur Firefox

- Connaitre les caractéristiques de base de son ordinateur (32 ou 64bits) et son système d'exploitation (MacOS, Windows, Linux ...)
- Se rendre sur le site officiel
- <https://www.mozilla.org/fr/firefox/new/>
- Télécharger et l'installer



• Comment puis-je contribuer ?

- Faire remonter les bogues
- Traduire des logiciels et notices d'utilisation
- Rédiger une présentation, une notice
- Améliorer le design (icônes, etc...) avec ses talents de graphiste.
- Aider les autres utilisateurs.
- Faire un don.



• Financement du logiciel libre

- Par les entreprises qui revendent des solutions et du service. (IBM, Oracle, RedHat, SuSe, ...)
- Par les dons des utilisateurs



Une distribution, qu'es aquò ?

Le noyau Linux a besoin d'outils, de pilotes, d'interface graphique, de logiciels

- Une distribution c'est un ensemble cohérent de logiciels (la plupart étant des logiciels libres) assemblé autour du noyau Linux.
- Il existe de très nombreuses distributions : Debian & Ubuntu, OpenSuse, RedHat & Fedora, Linux Mint, Gentoo, etc...
- De nombreuses distributions et différentes cibles :
 - facilité d'utilisation (Ubuntu, Linux Mint ...)
 - non commercial et coopératif (Debian)
 - domaine scolaire (Fedora, Edubuntu, ...)
 - humanitaire (Emmabuntüs)
 - Professionnels (RedHat, SuSe,...)
 - Serveurs (Debian, Ubuntu...)
 - PC antédiluviens (Puppy Linux ...)

