

Le Logiciel Libre

auteur : April

mise à jour : le 01/03/2005

niveau : tous les niveaux

Des logiciels libres à disposition de tous qui garantissent quatre libertés fondamentales : utilisation, étude, redistribution, modification.

Qu'est-ce qu'un logiciel ?

Pour comprendre le concept de Logiciel Libre, vous devez d'abord comprendre ce qu'est un **logiciel** (ou encore programme ou application). Du point de vue de l'utilisateur, un logiciel est une application qui répond à l'un de ses besoins (traitement de textes, programme de dessin, jeu, ...). C'est une suite de petites instructions invisibles pour l'utilisateur, qui forme un tout cohérent.

Ces logiciels ont besoin d'un système d'exploitation pour fonctionner. Le système d'exploitation permet d'accéder aux ressources de la machine (lecteur de disquettes, écran, clavier, ...). C'est aussi le système d'exploitation qui se charge d'exécuter les instructions du programme constituant le logiciel.

Les instructions d'un logiciel sont écrites dans un langage que l'ordinateur peut comprendre, le **langage machine** (ou langage binaire). Mais celui-ci est très difficile (voir impossible) à lire et à comprendre pour un humain.

Pour créer un logiciel, la manière la plus courante est donc de l'écrire dans un langage informatique compréhensible par des humains, et ensuite de le traduire vers le langage binaire. Cette traduction est effectuée par un logiciel appelé **compilateur**.

Le logiciel dans sa forme compréhensible est appelé **source du logiciel**, ou source du programme (parfois aussi "**code source**" par abus de langage), et dans sa version en langage machine, il est appelé "**binaire**" (ou exécutable).

Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

Un logiciel libre est un logiciel garantissant un certain nombre de **libertés** à ses utilisateurs.

Nous allons procéder par analogie en comparant le code source

d'un logiciel à une recette de cuisine.

Imaginons que vous vous trouvez dans un restaurant et que vous mangez un excellent plat. Peut-être aurez-vous l'envie de pouvoir le cuisiner chez vous pour vos amis ?

C'est impossible si vous n'avez pas la recette du plat. Vous pouvez toujours le manger dans le restaurant, mais même si vous connaissez le goût, vous ne savez comment le reproduire. La liberté d'échanger des recettes de cuisine est essentielle pour les cuisiniers comme pour les simples gourmets.

En informatique, il en va de même pour un logiciel. Le **code source** est la recette, le **binaire** est le plat déjà cuisiné. La plupart des logiciels dits logiciels propriétaires sont distribués sans leur code source et il est interdit d'essayer de comprendre leur fonctionnement, de les partager avec vos amis ou d'essayer de les modifier pour les adapter à vos besoins.

Au contraire, un logiciel libre vous garantit quatre niveaux de libertés :

- **utilisation** : la liberté d'utiliser/exécuter le logiciel pour quelque usage que ce soit.
- **étude** : la liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de l'adapter à vos besoins.
- **redistribution** : la liberté de redistribuer des copies.
- **modification** : la liberté d'améliorer le programme, et de rendre publiques vos améliorations de telle sorte que la communauté tout entière en bénéficie.

Ce sont des libertés fondamentales à l'utilisation de l'informatique, à la création et au partage des informations. Les logiciels libres sont avant tout porteurs de liberté de partage et d'accès à la connaissance.

Elles sont bien sûr essentielles aux informaticiens, mais aussi aux utilisateurs, auxquels elles fournissent une maîtrise des outils et des informations, en empêchant toute dépendance permanente vis-à-vis d'un quelconque éditeur de logiciels.

Logiciel libre, freeware, shareware ... ?

Quelle est la différence entre **logiciel libre**, **freeware**, **shareware**, **logiciel du domaine public**, ... ?

Notons que le terme logiciel libre vient de l'anglais **Free Software** (où free s'entend dans le sens de free speech (libre

expression) et non pas free beer (gratuité). Logiciel libre ne signifie pas "non commercial" ou gratuit.

Un logiciel libre doit être disponible pour un usage commercial, pour le développement commercial et la distribution commerciale. Le développement commercial de logiciel libre n'est plus l'exception; de tels logiciels libres commerciaux sont très importants.

Le logiciel libre s'oppose au **logiciel propriétaire** qui n'offre pas les "quatre libertés". "Commercial" et "propriétaire" ne sont donc pas synonymes : si la plupart des logiciels commerciaux sont propriétaires, il en existe aussi des libres ; il existe de même des logiciels non-commerciaux libres et d'autres non-libres.

Un logiciel libre protège la liberté des utilisateurs. À l'opposé, toutes les autres formes de distribution posent des problèmes en matière de liberté pour les utilisateurs. Voici quelques exemples de ces formes de distribution qu'il ne faut pas confondre avec le logiciel libre :



[Qu'est-ce qu'un logiciel ?](#)



[Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?](#)



[Logiciel libre, freeware, shareware ...](#)



[Un peu d'histoire](#)



[Quel est l'intérêt du logiciel libre ?](#)

- un "**freeware**" (logiciel gratuit ou graticiel), contrairement au " free software ", indique simplement que le logiciel fourni est gratuit, indépendamment de sa licence d'utilisation. Dans certains cas, ce sont des logiciels du domaine public. Le code source du programme n'est pas disponible, ce qui interdit, par exemple de corriger des bugs ou d'effectuer des améliorations ;
- un "**shareware**" (partagiciel) est un logiciel dont l'auteur demande aux utilisateurs réguliers de son programme une rétribution volontaire. La rediffusion ou la modification d'un tel programme n'est pas autorisé ;
- un **logiciel du domaine public** n'est plus soumis au droit d'auteur. Si le code source est dans le domaine public, c'est un logiciel libre, mais très souvent le code source n'est pas disponible (seul le code binaire est disponible). Dans ce cas, ce n'est pas un logiciel libre. Parfois, on utilise le terme "domaine public" d'une façon peu précise pour dire "libre" ou "disponible gratuitement". Toutefois, "domaine public" est un terme légal qui signifie précisément que le logiciel n'est pas "soumis au droit d'auteur".

Un peu d'histoire

Des débuts de l'informatique aux années 80, les programmeurs de logiciel trouvaient tout à fait naturel le fait de partager les codes sources de leurs programmes. Cette démarche était

encouragée par les constructeurs d'ordinateurs, comme IBM par exemple. Le logiciel libre existait déjà dans la pratique si ce n'est dans la forme juridique.

Au début des années 80, différents éléments ont remis en cause cette habitude de partage, et la notion de logiciel propriétaire va apparaître par la création notamment de licences d'utilisation restrictives.

L'un des plus célèbres hackers du MIT, Richard Stallman considérait que cette nouvelle conception de l'informatique était aux antipodes de la manière naturelle de travailler, qui est à rapprocher des pratiques scientifiques de publication, de partage, de revue par les pairs.

Face à cette situation, et pour sauvegarder l'informatique libre, Richard Stallman a initié en 1983 le projet GNU (GNU est un jeu de mots récursif signifiant GNU's Not Unix). Ce projet visait à concevoir un système d'exploitation complet et entièrement libre. Ce système serait compatible avec UNIX, mais serait différent. Aujourd'hui ce système existe, et s'appelle GNU/Linux. Pour soutenir le développement du projet GNU, la Free Software Foundation (<http://www.fsf.org>) a été créée en 1985.

Pour valider ce système, une base légale est nécessaire. Cette base légale, créée de toutes pièces, est la **licence GNU GPL** (pour GNU General Public License). La GNU GPL est la licence des logiciels libres par excellence. Elle détermine des conditions de distribution qui garantissent les libertés de l'utilisateur. On peut estimer à plus de 70 % le nombre de logiciels libres qui sont protégés par la GNU GPL.

Parmi l'ensemble des figures du logiciel libre, Richard Stallman est considéré comme le fondateur du logiciel libre. Il a conceptualisé le mouvement du logiciel libre, écrit quelques-uns des plus célèbres logiciels libres et initié la théorie légale du logiciel libre.

Quel est l'intérêt du logiciel libre ?

Le principal intérêt du logiciel libre ne se situe pas au niveau de ses mérites techniques, mais bien dans l'essence même du logiciel libre : **la liberté** (liberté d'expression, d'association, d'entreprise, d'user à sa guise de l'information disponible et de la partager, au bénéfice de chacun, donc de tous).

Le mouvement du logiciel libre, se référant à l'utilité sociale,

s'oppose à l'appropriation individuelle de la production intellectuelle dans le logiciel. Le logiciel libre permet une réelle appropriation citoyenne de l'informatique.

Au-delà de la liberté, **l'intérêt du logiciel libre est multiple** : liberté de faire des copies du logiciel pour son propre usage ou pour ses amis ; apprentissage approfondi (pour beaucoup de professionnels, "la meilleure documentation qui puisse exister, ce sont les sources elles-mêmes") ; correction plus rapide des erreurs ; pérennité par la maîtrise du code source et de son évolution ; souplesse par l'adaptation du logiciel à des besoins particuliers ; défense du pluralisme linguistique par la traduction du logiciel indépendamment de l'existence d'un marché ; nouvel état d'esprit dans lequel l'utilisateur veut ou du moins peut apprendre ; indépendance par rapport à un éditeur ; adéquation de l'évolution du logiciel avec les besoins de l'utilisateur ; absence de logique marchande conditionnant les sorties des différentes versions, ...

L'utilisateur ne bénéficie pas directement de l'accès aux sources. La plupart des automobilistes ne connaissent pas le fonctionnement d'un moteur : c'est la même chose en informatique. Maintenant, imaginons un monde où 10% de la population fait de la mécanique pendant ses moments perdus, et passe son temps à améliorer son véhicule. Si vous achetez une voiture d'occasion, vous êtes sûr que le moteur a été amélioré par son propriétaire précédent. On gagne en fiabilité, en performance et en qualité.

En informatique, la même chose existe mais là, vous avez une voiture neuve qui profite de toutes les technologies développées dans des petits garages indépendants par des artisans habiles, et dont les meilleures sont rassemblées dans votre véhicule. Vous êtes sûr de la qualité tout comme de la sécurité. Dans le cas d'un vice de conception, vous êtes quasiment certain que quelqu'un aura détecté l'erreur avant vous et l'aura corrigée.

Cette fiche pratique est publiée à la fois sous la [Licence Art Libre](#) et sous la licence Creative Commons [Patrimoine - Partage des Conditions Initiales à l'Identique 2.0 France](#)
