

LE LIBRE NE SE LIMITE PAS AU LOGICIEL

Mathias HOUNGBO

mathias@houngbo.net

Développeur, Administrateur Systèmes et Réseau

Ambassadeur Fedora, Président Association IGBANet

Le Libre

Partage des connaissances

Tout le monde connaît le théorème de Pythagore?

Tout les jours, nous utilisons des objets qui existent parce ce théorème et beaucoup d'autres théorèmes mathématiques et de découvertes scientifiques, est disponible et utilisable librement.

Cet accès libre et ce partage du savoir sont à la base du développement et du progrès de l'humanité.

Le Libre

En informatique

Au début des années 80, cette règle tacite de partage des connaissances a changé et donné place aux logiciels propriétaires.

Si l'on fait une analogie avec un plat cuisiné, un logiciel propriétaire équivaut à un plat dont on ne peut connaître la recette, ni deviner le contenu, ni l'améliorer ou même la partager avec ses amis.

Le Libre

En informatique

Malgré cette privatisation progressive, des chercheurs continuaient de rendre accessible et modifiable le code source de leurs programmes.

Mais le concept de Logiciel Libre n'existait pas encore, et c'est le projet GNU qui va réellement le lancer.

Le Libre

Le projet GNU

C'est Richard Stallman qui se consacre en 1983 à l'écriture d'un système informatique complet et libre, appelle « GNU » pour GNU's Not Unix.

Pour promouvoir et soutenir le projet GNU, il crée en 1985 la Free Software Foundation et c'est cette dernière qui va définir le concept de Logiciel Libre et rédiger la licence publique générale GNU ou GPL.

Le Libre

-



<http://www.stallman.org/>

Le Logiciel Libre

Qu'est ce que le Logiciel Libre ?

- 1- la liberté d'utiliser le logiciel pour n'importe quel usage et par tout le monde ;
- 2- la liberté d'étudier le logiciel, et de l'adapter a ses besoins ;

Le Logiciel Libre

Qu'est ce que le Logiciel Libre ?

3- la liberté de redistribuer des copies du logiciel comme de son code source ;

4- la liberté d'améliorer le programme et de publier ses modifications, pour en faire profiter toute la communauté.

Le Logiciel Libre

L'idée de copyleft

Avec le copyleft, ce qui est libre reste libre pour toujours.

Ce concept inventé par la FSF, consiste à garantir les libertés des utilisateurs en s'assurant que les œuvres sous copyleft resteront libres.

Ce concept ne se limite d'ailleurs pas qu'au logiciel.

Le Logiciel Libre

Les différences entre Logiciel Libre domaine public, Freeware, et Open Source.

Une œuvre ou un logiciel dans le domaine public est libre de droits, on peut en faire ce que l'on souhaite. Les Logiciels Libres ne sont pas dans le domaine public.

Les Freewares sont des logiciels propriétaires gratuits, ils n'assurent donc pas les quatre libertés associées au Logiciel Libre.

Le Logiciel Libre

Les différences entre Logiciel Libre domaine public, Freeware, et Open Source.

Un Logiciel Libre (free software) n'est pas forcément gratuit ! Et afin de gommer cette confusion entre libre et gratuit, certains acteurs du Logiciel Libre ont introduit le terme Open Source qui distingue l'accès au code source de la gratuité.

Le Logiciel Libre

Les différences entre Logiciel Libre domaine public, Freeware, et Open Source.

On parle plus maintenant de **FOSS** : Free & Open Source Software pour designer les Logiciels Libres.

Le Logiciel Libre

GNU/Linux

Le projet GNU a permis de créer un ensemble de logiciels, permettant d'utiliser un ordinateur pour de nombreuses applications ; Toutefois un composant essentiel manquait : le **noyau** du système d'exploitation,

C'est un projet nommé Linux, lancé par un étudiant finlandais, Linux Torvalds qui a comblé ce manque. Le système GNU/Linux venait de naître.

Pourquoi utiliser le Logiciel Libre

Libre accès

Les logiciels Libres sont librement accessibles, copiables et diffusables. Leur utilisations permet un accès moins onéreux aux technologies de l'information.

Bien sûr, le coût total de possession n'est jamais nul : il faut du matériel, du support et de l'expertise humaine pour déployer et faire marcher tout cela.

Pourquoi utiliser le Logiciel Libre

Indépendance et pérennité

La disponibilité du code source permet d'être indépendant du fournisseur du logiciel et ceci a plusieurs avantages :

- 1 - Si le fournisseur de logiciels disparaît ou change son offre, il est possible de faire appel à un autre fournisseur, en conservant la solution technique actuelle ;

Pourquoi utiliser le Logiciel Libre

Indépendance et pérennité

2 – Il est possible de modifier soi-même le code source du logiciel ou d'employer des développeurs, afin d'ajouter des fonctionnalités ou de corriger des erreurs ;

3 - Les Logiciels Libres utilisent en général des formats et des protocoles ouverts, dont le fonctionnement est publiquement connu.

Pourquoi utiliser le Logiciel Libre

Qualités techniques

La disponibilité du code source permet à des milliers de développeurs de vérifier en permanence ce code source, améliorant ainsi la fiabilité et la sécurité des Logiciels Libres.

Et la communauté du Logiciel Libre est très réactive en ce qui concerne la correction des problèmes de sécurité par rapport aux éditeurs de logiciels propriétaires.

Le Libre hors du Logiciel

Livres et documentation

- Les documentations accompagnant les Logiciels Libres sont diffusées en utilisant des licences libres.
- Des livres sont également édités en utilisant de telles licences. Par exemple, certains livres publiés par les éditions O'Reilly.
- Et un autre exemple de diffusion libre des connaissances : L'encyclopédie Wikipédia.

Le Libre hors du Logiciel

Art : musique et graphisme

L'open source se décline dans l'art également. Les licences Creative Commons ont permis de diffuser des œuvres de toutes natures en donnant des droits étendus, en particulier une libre redistribution, avec ou sans le droit de modifier l'œuvre originale.

Le Libre hors du Logiciel

Art : musique et graphisme

Ainsi, la fondation Blender, qui développe l'un des meilleurs programmes d'animation 3D du monde, un programme open source, réalise des "open movies", des films d'animation dont tous les fichiers source, qui permettent de générer le film, sont rendus disponibles et peuvent être modifiés. Comme un roman dont on pourrait réécrire la fin.

Le Libre hors du Logiciel

Matériel

L'open source a gagné le matériel également, sous l'appellation de « open hardware ». Il s'agit ici de partager les plans de circuits et d'équipements entiers. Un bel exemple d'open hardware, le projet Arduino est un microcontrôleur programmable totalement open source, matériel et logiciel, qui peut être adapté pour toutes formes de traitement du signal, ou de contrôle de process.

Le Libre hors du Logiciel

Open médecine ?

Les systèmes open source ne sont pas que pour les bricoleurs. Ils gagnent par exemple la recherche en médecine. Merveilleux exemple de matériel et de logiciel open source associé à une démarche de recherche : des chercheurs ont développé Raven, un robot chirurgical open source, mis à disposition des équipes de recherche du monde entier afin de faire progresser les logiciels et technologies de chirurgie assistée.

Se Libérer au quotidien

Éviter l'utilisation de formats fermes

Un format de fichier décrit la manière dont sont stockées les informations. En general, les Logiciels Libres utilisent des formats et des protocoles ouverts,

Leur utilisation offre plusieurs avantages :

Se Libérer au quotidien

Éviter l'utilisation de formats fermes

- Pérennité
- Interopérabilité
- Indépendance technique

Se Libérer au quotidien

Éviter la copie illégale de logiciels

A l'heure actuelle, le taux de copie illégale de logiciels est relativement élevé, notamment chez le particulier. On pourrait penser que les éditeurs ne peuvent rien contre cet état de fait. Mais c'est faux : exemple avec les services pack de windows, le plugin adobe flash ou même recensement avec Amazon Kindle qui a supprimé des ouvrages des Kindles de ces clients.

Se Libérer au quotidien

Privilégier l'utilisation de Logiciels Libres

- Utiliser GNU/Linux

Ubuntu, Fedora, Debian, Redhat, Centos, Gentoo, Scientific Linux, etc ...

- Utiliser des Logiciels Libres avec un système propriétaire

Il existe pratiquement des équivalents à tout les logiciels propriétaires (cf <http://alternativeto.net/>)

Se Libérer au quotidien

Participer au mouvement du Libre

Il existe de multiples manières de participer au mouvement du Libre :

- Si vous êtes artiste, écrivain, musicien, poète compositeur, peintre, .. ou tout simplement si vous produisez des œuvres ;
- Si vous êtes informaticien ;

Se Libérer au quotidien

Participer au mouvement du Libre

- Si vous êtes doué en français ou dans une autre langue ;
- Vous pouvez inciter les responsables informatiques de votre entreprise à utiliser les Logiciels Libres ;
- Vous pouvez contribuer à l'encyclopédie Wikipedia, au projet Openstreetmap, etc ...

Merci pour votre attention

Des Questions ?

« Made in Bénin » <http://mathias.houngbo.net/>

« Association IGBANet » <http://www.igbanet.org/>