

Logiciels libres, Linux, Quesako ?

Définition par GNU

« Logiciel libre » [*free software*] désigne des logiciels qui respectent la liberté des utilisateurs. En gros, cela veut dire que **les utilisateurs ont la liberté d'exécuter, copier, distribuer, étudier, modifier et améliorer ces logiciels**. Ainsi, « logiciel libre » fait référence à la liberté, pas au prix ^a (pour comprendre ce concept, vous devez penser à « liberté d'expression », pas à « entrée libre »). Pour bien montrer qu'il ne s'agit pas de gratuité, nous utilisons quelquefois en anglais l'expression *libre software*, qui emprunte au français ou à l'espagnol.

Vous pouvez avoir payé pour obtenir une copie d'un logiciel libre ou vous pouvez l'avoir obtenu gratuitement. Mais quelle que soit la manière dont vous vous l'êtes procuré, vous avez toujours la liberté de copier et de modifier le logiciel et même d'en [vendre des copies](#).

Note sur la traduction free libre

Le mot anglais *free* a deux significations fréquentes, « libre » et « gratuit », ce qui prête à confusion dans l'interprétation du terme *free software*. En français il ne devrait pas y avoir cette ambiguïté car « entrée libre » est à peu près le seul cas où l'on peut donner à « libre » le sens de « gratuit » ; on constate malgré tout que le logiciel libre est souvent assimilé (par erreur) à du logiciel gratuit.

Les quatre libertés essentielles

Un programme est un logiciel libre si vous, en tant qu'utilisateur de ce programme, avez les quatre libertés essentielles [\[1\]](#) :

- la liberté de faire fonctionner le programme comme vous voulez, pour n'importe quel usage (liberté 0) ;
- la liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de le modifier pour qu'il effectue vos tâches informatiques comme vous le souhaitez (liberté 1) ; l'accès au code source est une condition nécessaire ;
- la liberté de redistribuer des copies, donc d'aider les autres (liberté 2) ;
- la liberté de distribuer aux autres des copies de vos versions modifiées (liberté 3) ; en faisant cela, vous donnez à toute la communauté la possibilité de profiter de vos changements ; l'accès au code source est une condition nécessaire.

Origine, début, histoire des logiciels libres (projet GNU)

Le système d'exploitation GNU est un système complet de logiciels libres qui a une compatibilité ascendante avec Unix. « GNU » signifie *GNU's Not Unix* (GNU N'est pas Unix) et se prononce [« gnou » \(comme l'animal\), avec un g dur](#). [Richard Stallman](#) a fait [l'annonce initiale](#) du projet GNU en septembre 1983. Une version plus longue appelée « [manifeste GNU](#) » a été publiée en septembre 1985. Il a été traduit dans différentes [langues](#).

Le nom « GNU » fut choisi parce qu'il satisfaisait à plusieurs conditions : premièrement c'était un acronyme récursif pour *GNU's Not Unix*, en second lieu c'était un mot réel, et troisièmement il était drôle à prononcer (ou à [chanter](#)).

Le mot *free*, dans *free software* (logiciel libre), fait référence à la [liberté](#) et non au prix.¹ Vous pouvez avoir payé votre exemplaire d'un logiciel GNU, ou l'avoir obtenu gratuitement. Mais quoi qu'il en soit, une fois que vous avez le logiciel, vous possédez quatre libertés spécifiques : la liberté d'exécuter le programme comme vous le souhaitez ; la liberté de copier le programme et de le donner à vos amis ou collègues ; la liberté de modifier le programme comme vous l'entendez, grâce à un accès complet au code source ; la liberté de distribuer une version améliorée et ainsi d'aider à construire la communauté (si vous redistribuez des logiciels GNU, vous pouvez faire payer l'acte physique de transférer une copie, ou bien vous pouvez donner cette dernière sans contrepartie).

Le projet ayant pour but de développer le système d'exploitation GNU est appelé « projet GNU ». Le projet GNU a été conçu en 1983 comme une manière de rétablir l'esprit coopératif qui prévalait dans la communauté informatique aux premiers jours, pour rendre la coopération à nouveau possible en supprimant les barrières imposées par les propriétaires de logiciels privés (propriétaires).²

En 1971, quand Richard Stallman débuta sa carrière au MIT, il travaillait dans un groupe qui utilisait exclusivement des [logiciels libres](#). Même les sociétés informatiques distribuaient des logiciels libres. Les programmeurs étaient libres de coopérer entre eux, et ils le faisaient souvent.

Au début des années 80, presque tous les logiciels étaient des logiciels [privés](#), ce qui signifie que les propriétaires de logiciels interdisaient et empêchaient la coopération entre utilisateurs. Ceci rendit nécessaire le projet GNU.

Chaque utilisateur d'ordinateur a besoin d'un système d'exploitation ; s'il n'y a pas de système d'exploitation libre, on ne peut même pas commencer à utiliser un ordinateur sans avoir recours au logiciel privé. Ainsi la priorité, pour avoir du logiciel libre, était évidemment de créer un système d'exploitation libre.

Nous avons décidé de rendre ce système d'exploitation compatible avec Unix parce que le concept d'ensemble avait déjà fait ses preuves et était portable, et parce que, pour les utilisateurs d'Unix, la compatibilité rendait plus facile le passage à GNU.

Un système d'exploitation de type Unix comprend un noyau, des compilateurs, des éditeurs, des outils de mise en forme de texte, des logiciels de courrier, des interfaces graphiques, des bibliothèques, des jeux et bien d'autres choses. Ainsi, l'écriture d'un système d'exploitation complet est un travail important. Nous l'avons commencé en janvier 1984. La [Free Software Foundation](#) (Fondation pour le logiciel libre) a été fondée en octobre 1985, initialement dans le but de lever des fonds pour aider au développement de GNU.

À l'aube des années 90, nous avons trouvé ou écrit tous les composants principaux sauf un, le noyau. Puis Linux, un noyau de type Unix, fut développé par Linus Torvalds en 1991 et devint un logiciel libre en 1992. La combinaison du noyau Linux avec le système GNU à peu près complet eut pour résultat un système d'exploitation complet : le système GNU/Linux. On estime que des dizaines de millions de personnes utilisent actuellement des variantes de ce système, typiquement par le biais de [distributions GNU/Linux](#). La version principale de Linux contient actuellement des

blobs de micrologiciel [*firmware*] non libre ; les activistes du logiciel libre maintiennent donc une version libre de Linux appelée [Linux-libre](#).

Cependant, le projet GNU ne se limite pas au système d'exploitation. Nous aspirons à fournir tout l'éventail du logiciel, tout ce qui peut intéresser de nombreux utilisateurs. Ceci inclut des applications. Vous trouverez un catalogue d'applications libres dans le [Répertoire du logiciel libre](#).

Nous voulons également fournir des logiciels pour les utilisateurs qui ne sont pas experts en informatique. Nous avons donc développé [une interface graphique \(appelée GNOME\)](#) pour aider les débutants à utiliser le système GNU.

Enfin, nous voulons fournir des jeux et autres logiciels récréatifs. Un grand nombre de [jeux libres](#) sont déjà disponibles.

Jusqu'où le logiciel libre peut-il aller ? Il n'y a pas de limite, excepté quand [des lois comme le droit des brevets interdisent le logiciel libre](#). Le but ultime est de fournir des logiciels libres pour effectuer toutes les tâches informatiques – et de cette manière faire du logiciel privateur un concept du passé.

Historique de Linux

Au cours de l'année 1991, un étudiant finlandais, nommé Linus Torvalds, a acheté un micro-ordinateur de type PC, afin d'étudier la programmation du microprocesseur i386. Ne voulant pas être limité par MS/DOS, il a tout d'abord utilisé un clone d'Unix, peu cher, appelé Minix. Minix possède lui-même certaines limitations qui, bien que moins importantes que celles de MS/DOS, sont assez gênantes (limitation de la taille des exécutable à 64 kilo-octets, limitation des systèmes de fichiers à 64 méga-octets, temps de réponse déplorable, ...). Aussi, Linus Torvalds a commencé à ré-écrire certaines parties du système afin de lui ajouter des fonctionnalités et de le rendre plus efficace et a diffusé une distribution source de son travail via Internet. La première version de Linux (version 0.1 en août 1991) était née.

Cette première version était très limitée (elle ne comportait même pas de gestionnaire des disquettes) et n'était utilisable que sous Minix. Aussi, il est fort probable qu'elle ait été utilisée par très peu de personnes. Néanmoins, un petit nombre de "hackers" ont découvert, à cette époque, cet embryon de système et ont vu en lui la base d'un système exploitable. Aussi, un certain nombre de personnes ont commencé à travailler avec Linus Torvalds afin d'enrichir le noyau.

Au cours des quatre dernières années, le développement du noyau Linux, ainsi que des utilitaires nécessaires pour en faire un système compatible avec Unix, a été mené de manière intensive par un ensemble de programmeurs, situés aux quatre coins du monde, communiquant via le réseau Internet. Ces développeurs ont implémenté de nombreuses fonctionnalités qui font de Linux aujourd'hui un clone efficace d'Unix pour micro-ordinateurs PC-386, Amiga et Atari.

(source : https://ftp.lip6.fr/pub/atari/Linux68k/French/DaCri/PR1/docs/fr_howto/INTRO-Linux/html/intro-1.html)