

## 0.1 Historique et Philosophie du GNU

### 0.1.1 Développement coopératif

Dès ses débuts au laboratoire d'Intelligence Artificiel (IA) au MIT (1971), Richard Stallman, le père du GNU a baigné dans une communauté de partage de code source. A cette époque on ne parlait pas encore de logiciels Libres mais dans la pratique c'est comme cela qu'étaient utilisés les logiciels, au sein du MIT bien-sûr mais aussi dans d'autres universités Américaines. Dans les années 80 cette communauté essentiellement formée autour du PDP-10, s'effondre pour 3 raisons essentielles : la première est que DEC qui fabriquait les processeurs décide d'arrêter leurs productions, ils devenaient obsolètes. La seconde est l'arrivée des machines à base de VAX ou de 68020, plus modernes mais livrés avec des OS propriétaires. Enfin, peu à peu les participants à cet esprit ont trouvé des emplois dans le monde propriétaire, NDA oblige, beaucoup ne pouvaient plus contribuer au mouvement. Déterminé à recréer la communauté de développement coopératif qu'il avait apprécié dans les années 70, Richard Stallman décide de créer des logiciels libres. Selon Stallman, un logiciel libre doit garantir à chaque utilisateur :

- La liberté d'exécution du programme.
- La Liberté de modifier le code source du programme afin qu'il corresponde au mieux à ses besoins, ceci impose donc que l'utilisateur dispose du code source.
- La liberté de redistribuer des copies du programme ainsi modifié, gratuitement ou moyennant finances.
- La liberté de distribuer le code source modifié du programme, afin qu'il puisse à son tour être amélioré par d'autres.

En anglais "logiciels libres" se dit "free software", le mot free ayant deux sens : libre et gratuit, il est à l'origine d'un des plus malheureux amalgames de l'informatique. Pour Stallman, free a bien le sens de libre mais pas celui de gratuit. Il n'est absolument pas interdit de vendre un logiciel libre n'y même d'en tirer profit, vous devez simplement garantir à vos utilisateurs la même liberté dont vous avez bénéficiée, ceci se conçoit aisément. En aparté, il existe de nombreux logiciels propriétaires mais gratuits sous Windows comme Internet Explorer, sous Linux, comme Netscape, c'est bien la preuve que libre et gratuit n'ont aucune relation de dépendance. Toujours en aparté il existe ici un texte<sup>1</sup> qui explique pourquoi les logiciels ne doivent pas être propriétaires.

### 0.1.2 Le système d'exploitation GNU

Fort de son expérience, dans la programmation des systèmes d'exploitation (Richard Stallman a travaillé sur ITS le système d'exploitation utilisé sur PDP-10 au MIT), Richard Stallman décide, de créer son propre Système d'exploitation libre bien-entendu. Car comme le dit Stallman sans système d'exploitation un ordinateur n'est qu'un amas de métal, de verre et de plastique sans valeur. A cette époque (1984), Le système d'exploitation le plus généralement utilisé et puissant était Unix<sup>2</sup>, développé par Ken Thompson et Dennis Ritchie aux Bell labs d'AT&T. Puisque beaucoup de logiciels existaient déjà pour Unix, Stallman a décidé de rendre son système d'exploitation compatible avec Unix, pour faciliter la transition des logiciels propriétaires vers les logiciels libres. Il a appelé son projet GNU (GNU

<sup>1</sup><http://www.gnu.org/philosophy/why-free.fr.html>

<sup>2</sup><http://www.truostonme.net/didactels/145.html>

is Not Unix), pour le distinguer des versions propriétaires d'Unix. En janvier 1984, Stallman démissionne du MIT de sorte que l'université n'ait aucun droit sur les logiciels qu'il allait créer. Avec la bénédiction du chef du laboratoire d'AI (Intelligence artificielle), où il travaillait, il a continué à utiliser son bureau et son matériel au MIT. Dès 1985, Stallman aidé par d'autres développe GCC (compilateur de C), GDB (programme de debuggage), GNU/Emacs (éditeur de texte), et un certain nombre d'autres outils. Comme indiqué plus haut Stallman, n'a pas inventé le logiciel libre, il en existaient bien avant. Le problème est que ces logiciels étaient re-utilisés dans des logiciels propriétaires puis verrouillés, sans que ni le concepteur du logiciel ni les participants ne puissent profiter des modifications apportées, un comble. C'est ce qui s'est passé pour X le serveur d'affichage développé par le MIT, diffusé sous une licence libre et permissive. Ce logiciel a été récupéré par de nombreuses compagnies pour en faire un logiciel propriétaire au code source fermé. Cet exemple est certainement choquant mais c'est la méthode adoptée en informatique lorsqu'on souhaite une large diffusion d'un logiciel. On pourrait également citer le protocole TCP/IP qui est aujourd'hui le ciment d'internet. Le but du projet GNU est de rendre les utilisateurs libres, pas de se contenter d'être populaire. Il fallait donc trouver un moyen d'empêcher cette dérive : la GNU GPL (General Public License) et son copyleft. L'idée de la GPL est simple, elle garantit à quiconque la permission d'exécuter le programme, de le copier, de le modifier à volonté, d'en distribuer des versions modifiées et même d'en tirer profit. Mais la GPL interdit de rajouter des restrictions à un logiciel sous GPL. C'est à dire qu'un logiciel sous GPL, modifié ou non, doit rester sous GPL. En effet, c'est la GPL qui vous permet de jouir pleinement du logiciel, il est donc cohérent que vos améliorations restent sous GPL, pour que d'autres puissent à leur tour en profiter. La boucle est bouclée. Le copyleft, est donc un copyright (droit d'auteur) qui garantit les libertés citées ci-dessus. Une copie de la GPL est disponible [ICI](#)<sup>3</sup> une traduction non-officielle est disponible [ICI](#)<sup>4</sup>. Pour une réflexion plus poussée sur le copyleft, je vous conseille de lire cet excellent article<sup>5</sup> En 1985, Richard Stallman avec d'autres créa la Free Software Foundation (FSF), une association à but non lucratif, exemptée d'impôts, pour le développement et la protection du logiciel libre. En 1990 le système GNU est presque complet, il lui manque un noyau. Stallman lance alors le développement du Hurd<sup>6</sup> un ensemble de serveurs tournant au-dessus d'un micro-noyau Mach. Quelques temps plus tard apparaît Linux, un noyau de type Unix sous GPL, il devient très rapidement le noyau par défaut en attendant que le Hurd soit terminé. Je fournis, ici une traduction<sup>7</sup> d'une des interviews de Richard Stallman répondant à l'une des attaques de Microsoft envers la GPL, je fournis également un lien vers l'argumentation de Microsoft.

---

<sup>3</sup> <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

<sup>4</sup> [http://www.april.org/gnu/gpl\\_french.html](http://www.april.org/gnu/gpl_french.html)

<sup>5</sup> <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.fr.html>

<sup>6</sup> <http://www.truostonme.net/didactels/147.html>

<sup>7</sup> <http://www.truostonme.net/didactels/extra/2.html>