

Les enjeux de l'utilisation des logiciels libres en contexte d'alphabétisation

Choisir le logiciel libre, y compris en contexte de formation TIC des publics en apprentissage de la lecture-écriture, conduit les utilisateurs au cœur même d'un mouvement de résistance face à l'emprise croissante des grandes firmes informatiques sur le destin futur de la société. Cet article s'attache à analyser les enjeux sociaux soulevés par les TIC et à montrer en quoi la philosophie qui préside au logiciel libre peut s'inscrire dans les objectifs d'émancipation individuelle et collective du public en alphabétisation. Aujourd'hui, l'urgence se fait sentir...

Les technologies issues de l'informatique ont gagné de nombreux secteurs de la vie quotidienne. On remplit sa déclaration d'impôt en ligne. On consulte son compte bancaire par l'intermédiaire de terminaux informatiques. On n'imagine plus réaliser des tâches de secrétariat sans recourir à des logiciels de traitement de texte. On communique avec ses proches par l'intermédiaire de réseaux sociaux. Les objets, eux-mêmes, n'échappent pas à l'informatisation accélérée de l'univers quotidien. Les appareils photo sont devenus numériques. Les GSM se transforment en smartphones pour devenir de véritables machines informatiques. Le cinéma, la musique, et même les livres, se dématérialisent en fichiers informatiques qu'il est possible d'acheter ou de télécharger à partir d'internet. La prégnance des technologies informatiques sur le monde est devenue telle qu'aujourd'hui on considère qu'un individu

*par Jeremy
BLAMPAIN*

qui n'y a pas accès est victime de la fracture numérique, nouvelle source d'exclusion.

Dès lors, il devient urgent pour les organismes d'alphabétisation de donner les compétences nécessaires à leur public pour assurer leur émancipation dans la société numérique qui se met en place. Émancipation et pas simplement intégration ! En effet, une véritable alphabétisation aux TIC ne devrait pas se contenter d'initier les apprenants à l'utilisation technique de ces dernières, mais devrait aussi leur faire prendre conscience que les TIC soulèvent de grands enjeux sociaux. Sans une telle démarche, au lieu de leur donner les bases pour s'affirmer comme acteurs de ces technologies, on risque d'en faire des consommateurs passifs. Sans un agir conscient des conséquences de l'usage des TIC, et ce notamment dans le choix des logiciels à utiliser, les TIC pourraient à terme, au lieu de favoriser l'émancipation de tous, conduire à une société où les canaux de communication et d'information seront totalement dépendants de grandes firmes commerciales.

Risque de dépendances accrues

Finalement, tout est une question de pouvoir. Le sociologue Pierre Bourdieu a montré, à travers ses nombreux essais et recherches, que la quête du pouvoir est l'une des dimensions majeures de l'agir social. La société est constituée de champs d'activités (journalistique, politique, juridique, culturel, etc.) qui poursuivent chacun leurs propres logiques¹ et qui recherchent par la suite à imposer ces logiques aux autres champs afin de renforcer leur pouvoir d'influence sur l'ensemble de la société. Or, si l'on considère l'informatique comme un champ d'activités à part entière, on constate que ce champ, depuis

1. Pour un exemple concret d'application de la théorie des champs : cf. Pierre BOURDIEU, *Les règles de l'art. Genèse et structure du champ littéraire*, Paris, Éd. du Seuil, 1992.

une trentaine d'années, est parvenu à s'imposer progressivement face aux autres champs sociaux, à un point tel que ces derniers voient leurs propres logiques remises en question².

C'est ainsi que l'industrie de la musique se trouve confrontée à la problématique de la dématérialisation des supports musicaux. On achète de plus en plus de morceaux de musique directement sur internet. La distribution de ces morceaux est assurée par des sociétés informatiques comme *Apple* qui concurrencent ainsi le réseau traditionnel de distribution de CD. La presse écrite subit non seulement la concurrence de la presse numérique, mais aussi celle des blogs sur lesquels des utilisateurs lambda publient également de l'information.

Les éditeurs d'encyclopédie sont concurrencés par des projets comme *Wikipédia* dont les contributeurs construisent ensemble un projet encyclopédique en utilisant les capacités de travail collectif à distance³.

Les TIC tendent ainsi à briser les anciens monopoles, à remettre en question le pouvoir d'acteurs traditionnels, et ce généralement au profit des grandes firmes informatiques. En effet, pour s'informer, publier, travailler, écouter de la musique, lire, regarder une vidéo, on a besoin de plus en plus de logiciels et d'ordinateurs. Dès lors, si les canaux de communication et d'information deviennent majoritairement numériques, l'ensemble de la société devient dépendant de ces logiciels et machines qui sont produits par le champ informatique.

2. Pour une histoire de l'informatique et de la diffusion de ses logiques dans la société globale : cf. Philippe BRETON, *L'utopie de la communication*, Paris, La Découverte, 2004.

3. Cf. à ce propos : Nicolas AURAY, *Wikipédia. Les savoirs en mosaïque*, in *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, Éd. Sciences Humaines, n°17, décembre 2009/janvier-février 2010.

Cette dépendance risque de devenir encore plus forte dans l'avenir. Le *cloud computing*, ou 'nuage numérique' en français, commence à se développer. À terme, il va permettre aux utilisateurs de stocker les données et de charger des logiciels directement sur les serveurs des sociétés informatiques et non plus à partir des disques durs des ordinateurs⁴. Dès lors, l'accès à ces données et les formats utilisés seront totalement tributaires de ces sociétés.

On le constate, l'inclusion numérique des personnes risque d'avoir comme corollaire une dépendance accrue aux sociétés informatiques. L'ensemble des technologies issues du champ informatique permet donc aux acteurs de ce champ d'affirmer leur pouvoir sur l'ensemble des activités humaines qui recourent de plus en plus aux TIC. Comment, dans ces conditions, peut-on s'assurer que ce pouvoir ne finisse par transformer internet en un espace de pure dépendance et de contrôle numérique ? Le mouvement du logiciel libre, mouvement interne au champ informatique, tente justement de proposer une conception alternative de l'informatique, et ce afin de combattre l'emprise de plus en plus forte des grandes firmes sur le devenir futur de la société de l'information.

L'alternative des logiciels libres

Le champ informatique est traversé par une lutte interne entre les tenants des logiciels libres et ceux des logiciels propriétaires⁵. La différence technique entre ces deux types de logiciels repose sur la possibilité ou non de déposer du code source du logiciel.

4. Pour une présentation du 'cloud computing' : cf. www.journaldunet.com/solutions/systemes-reseaux/analyse/le-cloud-computing-l-informatique-de-demain.shtml

5. Pour une analyse détaillée des luttes internes du champ informatique : cf. Jeremy BLAMPAIN et Liliane PALUT, *Résistance sur Internet. Utopie technologique contre logique marchande*, Paris-Bruxelles, L'Harmattan-Contradictions, 2000.

Qu'est-ce qu'un code source ?

Dans le monde de la micro-informatique, les logiciels sont protégés par des licences d'utilisation qui empêchent les utilisateurs de les modifier pour les améliorer. Les changements à apporter à un logiciel ne peuvent être effectués que par la société elle-même. Et pour modifier un logiciel, il faut avoir accès à son code source, c'est-à-dire à son programme. C'est pourquoi, lorsqu'un logiciel commercial est vendu sur le marché, l'utilisateur n'achète que le code exécutable du logiciel, soit un code directement utilisable par l'ordinateur. Le code source et la documentation nécessaire pour le modifier ne sont jamais livrés à l'acheteur.

Pour comprendre la différence qui existe entre le code source et le code exécutable d'un logiciel, on peut comparer cette différence à celle qui existe entre une recette de cuisine et le mets que le consommateur déguste dans un restaurant. Le code source est la recette de cuisine, le mets est le code exécutable. Et si on ne pouvait divulguer la recette du mets à quiconque, seul le cuisinier, créateur de la recette, serait en mesure de la reproduire et de l'améliorer s'il le décide. L'utilisateur ne peut donc adapter lui-même un logiciel à ses besoins et encore moins corriger les erreurs de programmation qu'il repère. Dans ce dernier cas, il doit attendre le bon vouloir de l'éditeur du logiciel pour que ce dernier propose une mise à jour susceptible de corriger les erreurs. En outre, tout comme un cuisinier peut incorporer un ingrédient secret dans sa recette, l'éditeur d'un logiciel propriétaire peut incorporer des fonctions cachées, notamment de surveillance des utilisateurs, sans que personne ne s'en doute.

Les partisans du logiciel libre considèrent que les outils informatiques sont un bien collectif appartenant à tous, car les enjeux qu'ils soulèvent sont trop importants pour que ces logiciels soient la propriété exclusive de grandes firmes informatiques. Le monde des logiciels libres s'inscrit en cela dans la continuité des valeurs portées par les fondateurs d'internet, seules susceptibles de préserver l'intérêt social des utilisateurs.

Contrairement à une idée reçue, internet n'a pas été inventé à des fins militaires, mais par des ingénieurs et chercheurs américains désireux de disposer d'un espace de communication et d'échange à partir de technologies qui ne dépendraient pas d'un quelconque pouvoir, mais appartiendraient à la communauté des utilisateurs⁶. Leur objectif était de réaliser une utopie technologique communicationnelle. Cette utopie se basait sur la croyance que la mise en réseau d'ordinateurs aboutirait à terme à un espace d'échanges instantanés de savoirs susceptibles de favoriser un progrès humain harmonieux⁷. Selon ces pionniers d'internet, pour qu'un tel projet puisse se réaliser, il était essentiel que cet espace soit avant tout libre et n'appartienne à personne ou, plus exactement, appartienne à tous. Les tenants des logiciels libres s'inscrivent dans cette vision en la transposant au niveau des programmes informatiques : pour ces partisans, un logiciel n'est pas simplement un produit manufacturé, c'est avant tout un service rendu à la collectivité.

6. Pour une histoire détaillée d'internet : cf. Katie HAFNER et Matthew LYON, *Les sorciers du Net. Les origines de l'Internet*, Paris, Calmann-Lévy, 1999 (1996 pour la version originale).

7. Il s'agit d'un projet formulé par l'ingénieur Joseph Carl Robnett Licklider dont la pensée a considérablement influencé les 'inventeurs' d'internet : cf. Joseph Carl Robnett LICKLIDER, *Man computer of symbiosis*, in *Memoriam : J.C.R. Licklider 1915-1990*, Digital Equipment Corporation Research Center, 1990.

L'une des différences fondamentales entre un logiciel propriétaire et un logiciel libre, c'est que ce dernier est distribué avec son code source. En effet, les défenseurs des logiciels libres refusent la clause de confidentialité des licences d'utilisation qui accompagnent tout achat d'un logiciel propriétaire commercial. Ils considèrent que non seulement un logiciel doit être fourni avec son code source, mais que de plus, chaque utilisateur a le droit de le modifier s'il veut y apporter des améliorations. C'est pourquoi l'ensemble des logiciels libres repose sur quatre libertés centrales⁸ numérotées de 0 à 3 :

- liberté 0 : liberté d'exécuter le programme pour tous les usages ;
- liberté 1 : liberté d'étudier le fonctionnement du programme et de l'adapter à ses besoins ;
- liberté 2 : liberté de redistribuer des copies, et donc d'aider son voisin ;
- liberté 3 : liberté d'améliorer le programme et de publier les améliorations pour en faire profiter toute la communauté.

Tous ceux qui diffusent une version modifiée d'un logiciel libre doivent faire en sorte que cette nouvelle version demeure libre, c'est-à-dire que l'auteur respecte l'obligation de communiquer le code source et que les quatre libertés restent applicables à la version remaniée. Ces conditions ont été instaurées afin d'empêcher qu'un logiciel libre ne soit réapproprié par les éditeurs commerciaux pour le transformer en logiciel propriétaire et afin d'assurer un véritable contrôle démocratique. L'accès au code source permet en effet aux développeurs indépendants de s'assurer que le logiciel ne contient pas de fonction cachée de contrôle et de surveillance des activités des utilisateurs. S'ils ne possèdent pas les connaissances techniques pour effectuer ce contrôle ou corriger eux-mêmes des erreurs, les utilisateurs peuvent

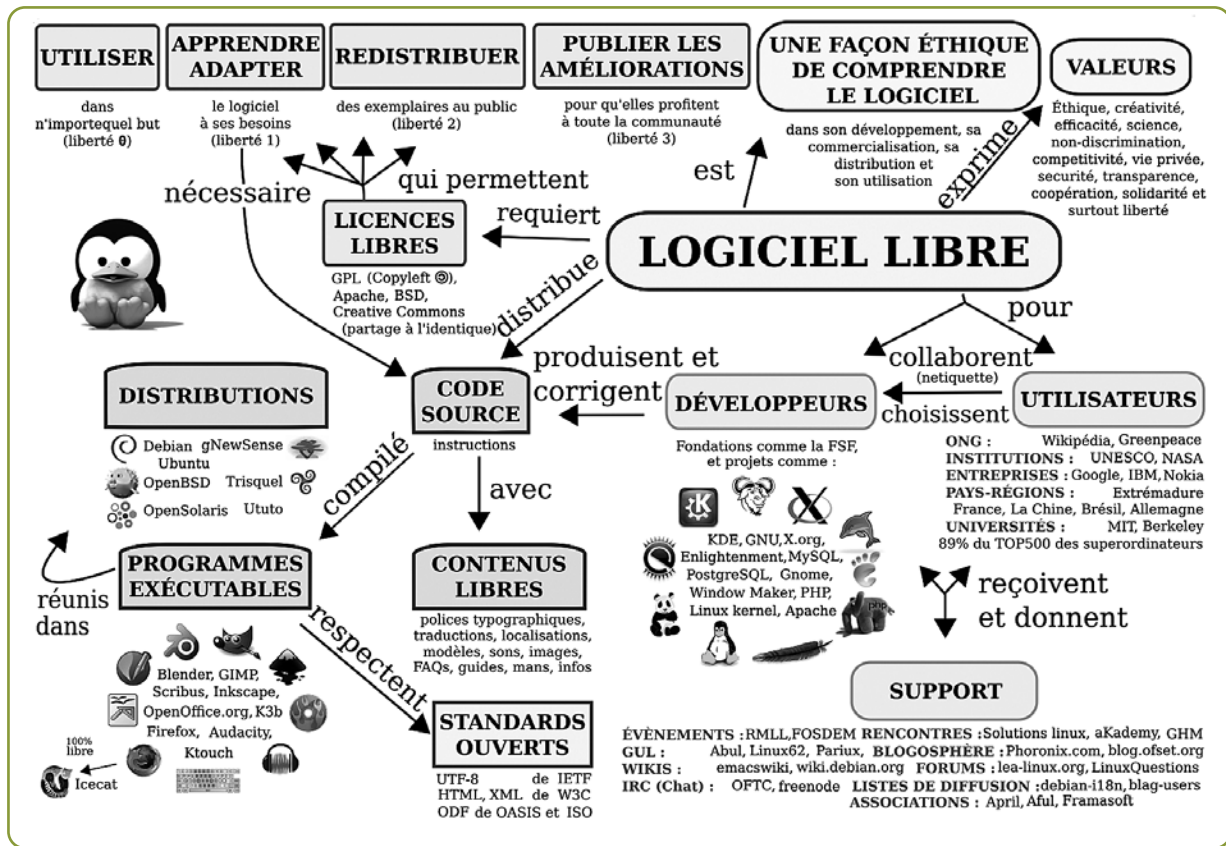
8. Ces quatre libertés sont détaillées dans : *Projet GNU - Free Software Foundation (FSF), Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?*, www.gnu.org/philosophy/free-sw.fr.html

s'en remettre à la communauté d'information et d'entraide sur les logiciels libres (par exemple *www.generation-libre.com*) qui, à tout moment, peut vérifier le contenu du code source et, si nécessaire, en corriger les failles. En outre, pour favoriser le développement des logiciels libres, la plupart sont disponibles gratuitement et lorsqu'une contribution financière est demandée, celle-ci est minime. Cette conception de l'informatique permet aux entreprises et aux autres utilisateurs d'installer les logiciels autant de fois qu'ils le souhaitent sur leurs ordinateurs.

Le résultat de cette lutte entre les acteurs des logiciels libres et les acteurs des logiciels propriétaires ne dépendra cependant pas uniquement des stratégies développées à l'intérieur du champ. L'arbitre final sera le marché, c'est-à-dire les décisions que prendront les utilisateurs de ces technologies au niveau du choix des logiciels à utiliser. **Les utilisateurs ont donc un rôle crucial à jouer dans cette lutte.**

Retour à l'alphabétisation

Nous constatons qu'opter pour le logiciel libre est un choix qui a une dimension éthique importante. Ce choix aura des conséquences sur le futur même de la société de l'information. Le mouvement du logiciel libre propose un monde numérique qui tient à assurer l'émancipation des personnes par rapport aux outils, en faisant en sorte que le développement de ces derniers se fasse dans la clarté, sous un contrôle démocratique du code source. Former des apprenants en alpha aux TIC ne devrait donc pas se limiter à les former à la pure technique, mais aussi leur faire prendre conscience que leur choix dans l'utilisation de logiciels les implique directement dans l'évolution de la société. L'objectif d'émancipation individuelle et collective des individus se trouvera ainsi renforcé. Aujourd'hui, internet permet à des groupes de se constituer, d'agir ensemble et de planifier des actions. Mais pour que cet espace reste libre, favorise l'émancipation de tous,



Carte conceptuelle du logiciel libre : René MÉROU, h@es.gnu.org (Source : <http://es.gnu.org/~reneme/fsmmap/fr/fsmmap-fr-w.svg>)

il faut que cet espace ne tombe pas sous la coupe de grandes firmes qui, au nom de considérations purement commerciales, risquent à terme d'empêcher une telle liberté.

Les logiciels libres sont donc porteurs d'un véritable mouvement social qui rejoint les préoccupations des acteurs de l'alphabétisation. Ces derniers cherchent, au-delà de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, à émanciper les apprenants en leur donnant les outils et les langages nécessaires pour s'affirmer comme acteurs critiques et agissant dans le tout social. Or, les acteurs du monde du logiciel libre développent justement des outils qui cherchent à assurer qu'internet et l'informatique soient au service de la collectivité, et non au service des firmes commerciales, et ce afin d'offrir à tous des outils émancipateurs par rapport aux pouvoirs en place. Il apparaît donc que le choix du logiciel libre en pratique d'alphabétisation est fondamental.

Que peut-on faire ?

Souvent, on dit des logiciels libres qu'ils sont plus compliqués à utiliser que les logiciels propriétaires. Il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir installer un système d'exploitation libre comme *Ubuntu* en lieu et place de *Windows*. Mais on peut utiliser des logiciels libres tout en restant sous *Windows*. On peut ainsi utiliser *Firefox* plutôt qu'*Internet Explorer*, *Open Office* plutôt que *Microsoft Office*, *Thunderbird* au lieu d'*Outlook*. Ils sont aussi simples d'utilisation que leur pendant propriétaire. Certes, il faut pour cela changer certaines habitudes. Les menus et les boutons ne sont pas forcément à la même place. Mais une fois le nouveau programme maîtrisé, l'utilisateur n'éprouvera pas davantage de difficultés sous *Open Office* que sous *Windows*. Faut-il rappeler ici que passer d'une version de *Microsoft Office* à une autre nécessite également un temps d'adaptation ?

Certains craignent des problèmes de compatibilité. Mais ces problèmes se posent aussi pour les logiciels propriétaires, et souvent

même pour des versions différentes d'un même logiciel. Si vous utilisez une ancienne version de *Word* et que vous recevez un fichier créé par une version plus récente, vous aurez toute la peine du monde à pouvoir l'ouvrir. Alors que si vous utilisez *Open Office*, ce dernier parviendra à l'ouvrir. Car les logiciels libres sont conçus pour que vous ne soyez pas bloqués par les décisions techniques prises par les firmes informatiques. De plus, le fait que les logiciels libres sont généralement gratuits est un atout non négligeable, en particulier pour nos publics économiquement fragilisés.

Enfin, contrairement à ce que l'on pourrait croire, en travaillant avec des logiciels libres, on n'est pas forcément marginalisé. Un nombre croissant de personnes, d'entreprises, d'organisations et d'institutions utilisent actuellement ces logiciels. Savez-vous par exemple que *Firefox* est utilisé aujourd'hui pour surfer sur internet par près de 40% des internautes et qu'*Internet Explorer* n'est plus utilisé que par 23% d'entre eux ? Qui l'aurait cru, il y a cinq ans, alors que 75% des internautes utilisaient, par défaut, le seul *Internet Explorer* ?

En travaillant vous-mêmes avec des logiciels libres directement sous des systèmes d'exploitation propriétaire, et en initiant vos apprenants à l'utilisation de ces logiciels – tout en mettant en débat dans les groupes la question éthique du choix entre logiciels libres et logiciels propriétaires, ainsi que les questions de compatibilité entre systèmes d'exploitation –, vous pourrez contribuer à votre niveau à l'expansion des logiciels libres. Chacun peut ainsi apporter sa pierre au projet d'édification d'un monde où les logiciels seront libres et transparents, afin d'éviter que demain l'ensemble des canaux de traitement et de diffusion de données ne tombent totalement sous l'emprise des grandes firmes informatiques.

Jeremy BLAMPAIN
Lire et Ecrire Bruxelles