

Libérez les TIC en alpha : enjeux et opportunités du logiciel libre

Le recours aux technologies de l'information et de la communication ainsi que le choix des logiciels utilisés ne sont pas neutres. Ils renvoient notamment à la question du choix de société que nous soutenons. Ainsi, l'utilisation des logiciels propriétaires (c'est-à-dire conditionnés par l'octroi d'une licence, souvent payante et dont le code source ne peut être modifié sans autorisation formelle) favorise une société où les canaux de communication, l'information et nos fameuses données personnelles sont subordonnés aux intérêts des « géants du numérique » et échappent totalement à notre contrôle. Cet article invite à penser l'alternative des logiciels libres comme un espace de possibles plus proche des valeurs et des préoccupations des acteurs qui se réclament de l'éducation populaire...

Par Fabien MASSON

Le classement des personnalités les plus riches, établi chaque année par le magazine *Forbes*¹, a bien évidemment ses biais (le plus couramment avancé étant qu'il se base sur la fortune déclarée). Mais il reste un indicateur intéressant des plus grosses fortunes mondiales. Comme en 2018, c'est Jeff Bezos, le patron d'Amazon, qui occupe la première place en 2019, devant Bill Gates, figure emblématique d'un autre géant associé aux nouvelles technologies, Microsoft, qui a longtemps occupé la première place. Dans le top 10, exclusivement composé d'hommes (89 hommes occupent les 100 premières places), cinq puisent leur fortune dans des activités directement liées aux nouvelles technologies : Jeff Bezos (1^{er} Amazon), Bill Gates (2^e Microsoft), Larry Ellison (7^e Oracle), Mark Zuckerberg (8^e Facebook), Larry Page (10^e Google). Avec Sergei Brin (14^e Google), Steve Balmer (19^e ex-Microsoft) et Ma Huateng (20^e Tencent), ils sont 8 sur les 20 premiers, 18 sur les 100 premiers. Si nous avons toutes et tous déjà acheté un produit Microsoft ou sur Amazon (c'est moins cher !), qui a déjà payé quelque chose à Facebook ou à Google ? Or, Zuckerberg, Page ou Brin sont parmi les plus riches (et les plus jeunes pour le premier !) de ce classement si particulier, dans lequel ils sont arrivés rapidement, en quelques années, soit beaucoup plus rapidement que le profil classique de l'homme d'affaires qui construit son empire année après année...

Je pourrais continuer et nuancer cette analyse, mais l'essentiel est là : les technologies font non seulement partie de notre quotidien mais, de plus, elles génèrent des fortunes colossales, gigantesques et, en peu de temps, sans que nous n'ayons jamais acheté aucun de leurs produits... Or, comme le dit le slogan : « *Si c'est gratuit, le produit c'est vous !* » Les fortunes amassées par ces entreprises sont en grande partie générées par l'exploitation de nos fameuses « données personnelles ». A l'évocation de ce terme, c'est souvent la publicité ciblée qui vient à l'esprit, avec l'exemple classique de l'annonce pour une promotion sur le matériel de randonnée alors que je viens d'effectuer une recherche sur les gîtes de montagne dans les Alpes... Or, depuis qu'Edward Snowden, ex-analyste de la National Security Agency et de la CIA, a révélé

¹ *Forbes* est un magazine américain réputé notamment pour son classement annuel des fortunes mondiales. Voir : www.forbes.com/#5de7516f2254

en 2013 les détails des programmes de surveillance de masse des agences de renseignements américaine et britannique², on sait aussi que les Etats s'intéressent de près à ces données privées. Avec la mise en lumière des pratiques de la société *Cambridge Analytica*³, on sait aussi désormais que ces données (nos données) peuvent être exploitées dans le but d'influer sur notre manière de voir un problème, de penser, de voter... En exploitant et analysant (illégalement) les données de millions de profils Facebook, pour envoyer des messages ciblés (voire mensonges) à certaines personnes minutieusement identifiées, la société *Cambridge Analytica* a pesé de façon significative dans deux grandes consultations populaires à l'issue surprenante: le référendum sur le Brexit et l'élection présidentielle américaine de 2016⁴.

Au vu des fortunes amassées, de l'intérêt des Etats et des groupes de pression liés aux nouvelles technologies et de l'utilisation de nos données personnelles qui se trouvent enregistrées çà et là, le doute n'est plus permis: l'exploitation du *big data* est non seulement une réalité mais, en plus, une réalité diaboliquement efficace. Les analyses en ce sens font souvent froid dans le dos tant elles remettent en question le fonctionnement de nos démocraties actuelles, nos libertés et droits humains, notre capacité à poser ce fameux regard critique et éclairé sur le monde, cette prise de position individuelle et collective sur laquelle les personnes actives dans l'alphabétisation rêvent parfois de pouvoir déboucher avec leurs groupes en formation.

Et Richard Stallman créa le logiciel libre

Richard Stallman, le père fondateur et figure emblématique des logiciels libres, aime commencer ses conférences en rapprochant les logiciels libres des droits humains. «*Je peux expliquer les logiciels libres en trois mots: Liberté, Egalité, Fraternité*», dit-il⁵. Après mon introduction peu réjouissante, cette

2 Voir l'excellent documentaire de Laura Poitras, *Citizenfour*, sur les révélations d'Edward SNOWDEN.

3 Voir : www.lesoir.be/150181/article/2018-04-09/facebook-comprendre-le-scandale-cambridge-analytica

4 Pour mieux comprendre le mécanisme, voir le reportage de Thomas Huchon diffusé par Arte, *Comment Trump a manipulé l'Amérique*, disponible ici : www.arte.tv/fr/videos/082806-000-A/comment-trump-a-manipule-l-amerique

5  Voir la captation vidéo, par exemple : www.youtube.com/watch?v=4KDMxzGC2Ag

petite phrase de Richard Stallman est bien évidemment de nature à piquer notre curiosité! Stallman nous explique: Liberté, car chaque utilisateur-riche est libre de faire ce qu'il ou elle veut avec le logiciel libre; Egalité, car nous possédons toutes et tous les mêmes droits et personne ne peut prendre le pouvoir sur personne; Fraternité, car les logiciels libres encouragent fortement la coopération.



Richard Stallman, fondateur des logiciels libres

Photo : Martel – Licence : CC BY-SA 2.0

A côté de ces technologies qui permettent à leurs propriétaires de rentrer dans le classement *Forbes* en quelques années, il y aurait donc une informatique, et dès lors des informaticiens et des informaticiennes, respectueuse de la Liberté, de l'Égalité et de la Fraternité, à leur sens le plus noble? Plus question donc de tourner autour du pot, il faut s'y intéresser de près!

Mais au fond, qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

Un logiciel est un programme, c'est-à-dire qu'il nous permet de communiquer avec un ordinateur par exemple, et de lui dire ce que nous souhaitons qu'il fasse. Ainsi, un logiciel de traitement de texte nous permet d'écrire un texte et de le mettre en page sans que nous ayons besoin de maîtriser un langage de programmation pour ce faire. Quand la touche « a » du clavier

est pressée, le programme interprète l'impulsion électrique générée pour afficher la lettre sur une page. Un logiciel sera déclaré « libre » s'il rencontre quatre libertés fondamentales :

- la liberté d'exécuter le programme pour tous les usagers: il doit être utilisable par tout le monde;
- la liberté d'étudier le fonctionnement du programme et de l'adapter à ses besoins;
- la liberté de redistribuer des copies du programme;
- la liberté d'améliorer le programme et de le redistribuer.

Ces quatre libertés doivent être toutes rencontrées pour pouvoir parler de logiciel libre.

Pour pouvoir s'exercer, ces libertés nécessitent que le code source du logiciel soit accessible, c'est-à-dire que l'on doit pouvoir accéder librement au code du programme, au langage informatique qui le fait fonctionner. Pour expliquer ce qu'est le code source, il est souvent fait référence à une recette de cuisine: c'est comme si on goûte un plat au restaurant et que l'on peut ensuite obtenir la recette. Il nous est alors possible de le préparer à la maison, d'y apporter notre touche personnelle, d'en faire profiter nos ami-e-s et de partager la recette avec eux-elles...

Le fait d'avoir accès au code source permet ainsi de savoir avec certitude ce que le programme fait, notamment s'il transmet ou non nos données personnelles, à qui et comment. Si tel est le cas, il est alors possible de modifier ces lignes de code afin qu'il ne transmette plus ces données, par exemple. Et c'est ce qui se passe généralement: les logiciels les plus utilisés sont analysés par d'importantes communautés d'utilisateurs-trice-s qui modifient, corrigent, améliorent ou personnalisent les programmes avant de les remettre en accès libre pour ceux et celles qui le souhaitent. A l'inverse, personne ne sait exactement comment fonctionne un logiciel propriétaire, ni ce qu'il enregistre de nos données, ni ce qu'il transmet à l'entreprise éditrice du logiciel ou à d'autres acteurs.



Photo: Sylvain Maire – Licence: CC BY-SA 2.0

On le voit, contrairement aux idées reçues, d'une part, le logiciel libre n'est pas nécessairement gratuit et, d'autre part, il revendique dès le début une approche politique de l'informatique, basée sur les trois valeurs citées par Stallman.

Le logiciel libre et l'alphabétisation

Il ne faut pas chercher plus loin la première raison pour laquelle les logiciels libres devraient être privilégiés dans une démarche d'alphabétisation qui se réclame de l'éducation populaire: ils permettent de trouver naturellement une cohérence entre les outils informatiques utilisés ou étudiés et nos valeurs, souvent mises à mal dans le cas contraire.

Le deuxième argument en découle immédiatement: aborder les logiciels libres avec ses groupes en formation, c'est évoquer tout ce qui précède. C'est parler, débattre, échanger, découvrir la place du numérique dans nos vies. C'est aller au-delà du simple apprentissage de la manipulation d'un programme, c'est aussi comprendre en quoi le numérique transforme notre

rapport aux autres et au monde, et ses enjeux aux niveaux politique, économique et environnemental... afin de s'emparer d'alternatives soucieuses de nos libertés fondamentales et davantage respectueuses de la nature.

En effet, à l'heure des grands défis environnementaux et climatiques, les logiciels libres proposent une autre vision de l'informatique, loin de la recherche de la performance pure, de l'innovation permanente et de l'obsolescence programmée. Au contraire, les termes de « recyclage » et d'« économie des ressources » sont couramment de mise. Il s'agit de faire tourner les programmes en consommant le moins de ressources système possibles, c'est-à-dire que le logiciel doit pouvoir fonctionner en utilisant le minimum de puissance de l'ordinateur. Il n'est donc pas question de devoir acheter un nouvel appareil tous les trois ans, mais bien de prolonger sa durée de vie au maximum.

Enfin, l'argument économique, bien que loin d'être caractéristique des logiciels libres, demeure cependant un atout non négligeable ; la majorité des logiciels libres étant gratuits ou en tous cas, nettement moins chers que des logiciels propriétaires⁶.

Découvrir un outil, apprendre à le manipuler et à s'en servir pour accomplir ce que l'on veut est une chose. Être capable de poser un choix éclairé, de s'en servir ou de s'en passer est sans doute un élément incontournable de cette fameuse « autonomie » tant recherchée.

En tant que formateur, lorsque je suis passé aux logiciels libres, j'ai découvert également plusieurs autres aspects pratico-pratiques qui ont achevé de me convaincre de la pertinence de cette option :

- En pouvant modifier le fonctionnement d'un programme, je peux le paramétrer au plus près de ce que je veux réaliser avec mes apprenant·e·s, décider par exemple que, par défaut, le document s'enregistre directement dans un répertoire créé pour le groupe sur un serveur, paramétrer la barre d'outils comme je l'entends...

⁶ A titre de comparaison : compter 145 € pour une licence Windows 10 + 69 € annuels (!) pour votre traitement de texte Word contre... 0 € pour un système basé sur Linux avec Libre Office (source : www.microsoft.com/fr-fr/p/windows-10-famille/d76qx4bznwk4?activetab=pivot%3aoverviewtab). Rien n'empêche cependant de contribuer au financement du développement des programmes libres par des dons.

- Je peux varier facilement les interfaces auxquelles confronter les groupes en formation, les habituer à réaliser les mêmes démarches, à se repérer sur des écrans qui varient, et ainsi renforcer leurs capacités à transférer leurs apprentissages dans un maximum de situations⁷.
- Je peux orienter les personnes qui souhaitent s'équiper en matériel informatique vers des solutions peu onéreuses qui leur sont familières.
- Détail non négligeable pour tout qui s'occupe de la gestion d'une salle informatique: les virus sont pratiquement absents des systèmes d'exploitation libres, au point qu'un antivirus est superflu, ce qui facilite grandement les tâches de maintenance. En outre, alors que les ordinateurs ramaient et tournaient au ralenti avec Windows, les apprenant·e·s se sont retrouvé·e·s avec des bêtes de course; le système Linux choisi à la place étant particulièrement léger et peu gourmand en ressources.

En guise de conclusion

Opter pour les logiciels libres, c'est faire le pari qu'une autre informatique est possible, pour détourner un slogan bien connu. Mais peut-être aurais-je dû garder la formulation initiale, car la question déborde bien au-delà de l'informatique pure, de la préférence pour l'une ou l'autre interface, et nous entraîne sur le terrain des questions politiques fondamentales. Opter pour les logiciels libres, c'est croire qu'un objet – ici un programme informatique – développé en coconstruction, partagé librement, accessible à toutes et à tous, peut fonctionner. C'est croire en l'intelligence collective, faire le pari de la collaboration et du partage de la connaissance plutôt que de sa privatisation. C'est réfléchir à la place du numérique dans nos sociétés et se battre pour préserver nos libertés.

Fabien MASSON
Coordinateur Alpha-TIC
Lire et Ecrire Bruxelles