

FAQ « Logiciels Libres dans l'Éducation »

1. Qu'est-ce que « Linux » ?

Linux (en fait l'ensemble formé par le noyau Linux et les logiciels libres du projet GNU) est un système d'exploitation libre. Comme Windows de Microsoft, il sert, entre autre, à faire le lien entre vos logiciels et les périphériques (disque dur, imprimante, graveur...) de votre ordinateur. C'est en quelque sorte la couche logicielle fondamentale.

2. Pourquoi l'Éducation Nationale devrait-elle choisir d'utiliser des logiciels libres ?

Les principales raisons d'utiliser des logiciels libres viennent de leur définition même : un logiciel libre doit offrir à son utilisateur les quatre libertés suivantes¹ :

le logiciel libre offre la liberté d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à vos besoins (liberté 1). Comme l'enseignement, la nature même du logiciel libre encourage l'approfondissement des connaissances et la recherche d'une maîtrise globale des concepts, et pas seulement à l'utilisation d'un logiciel dans un contexte donné.

Pour cela l'accès au code source est une condition requise.

le logiciel libre offre la liberté de redistribuer des copies (liberté 2). Plus de copies piratées dans votre établissement, plus de scrupules à donner à vos élèves des copies des logiciels utilisés en classe, qu'ils soient pédagogiques ou professionnels. Plus de problèmes de licences qui ne concernent pas la dernière version du logiciel ou qui ne permettent pas d'ajouter une nouvelle salle informatique. Un logiciel libre donne le droit d'aider son voisin. Ce n'est plus du piratage mais du partage.

le logiciel libre offre la liberté d'améliorer un programme et de diffuser vos améliorations pour en faire bénéficier toute la communauté (liberté 3). Cette valeur du partage des connaissances, commune à l'enseignement et à la communauté du libre, permet une amélioration rapide des logiciels et une meilleure adaptation aux besoins des utilisateurs. Cette volonté de partage des savoirs et des progrès est celle qui se retrouve dans les groupes d'utilisateurs du libre qui fournissent bénévolement une aide inestimable.

le logiciel libre offre la liberté d'exécuter un programme, pour tous les usages. Cette liberté permet d'utiliser un programme pour en faire ce que l'on veut. Elle accorde, par exemple, le droit d'utiliser un logiciel pour en critiquer les concepteurs; ce droit a déjà été nié par Microsoft², dans la licence de certaines versions de l'éditeur de pages web Frontpage 2002.

Par ailleurs les logiciels libres (et en particulier Linux) sont souvent d'une grande stabilité. Contrairement à d'autres éditeurs, la majorité des développeurs de logiciels libres ne cherche pas à inonder rapidement le marché avec ses logiciels plus ou moins terminés et à cacher à tout prix les failles de sécurité, mais plutôt à avancer en cherchant au maximum à renforcer la sécurité et à réduire les bugs.

Enfin, concernant spécialement Linux, il faut savoir qu'il est fondamentalement fait pour gérer les réseaux et les droits d'utilisateurs multiples, ce qui en fait un système d'exploitation de choix pour un établissement scolaire.

¹Selon la définition de la Free Software Foundation (<http://www.fsf.org/philosophy/free-sw.fr.html>)

²L'info en anglais : <http://slashdot.org/articles/01/09/21/1438251.shtml>

3. Pourquoi l'Éducation Nationale devrait-elle choisir de refuser les logiciels propriétaires ?

Lorsque l'Éducation Nationale achète une licence à un éditeur de logiciel propriétaire elle :

- **oublie son objectif** : elle va en effet contre sa mission de diffusion des savoirs et des compétences, notamment celle d'apprendre aux élèves à véritablement maîtriser leur environnement technique, mais aussi politique ;
- **perd de son indépendance** : elle participe à la marchandisation de l'école en renforçant la mainmise d'une entreprise sur le système éducatif ;
- **perd de l'argent**, et toute la communauté avec elle : cet argent serait beaucoup mieux employé s'il servait à financer le développement de logiciels libres qui pourront aussi servir aux élèves et à tous, ou encore à former les utilisateurs de ces logiciels.

4. Y a-t-il un risque à utiliser des logiciels libres ?

- **du point de vue de la dépendance à un logiciel** : le risque de voir son logiciel favori mis aux oubliettes de l'histoire informatique est une réalité autant dans le monde du libre que dans le monde du logiciel propriétaire. La différence est que dans le monde du libre si une entreprise décide d'arrêter de développer un logiciel, n'importe qui peut reprendre le flambeau et apporter à son tour de nouvelles améliorations au logiciel. De plus, la licence libre la plus connue (la GPL, la General Public Licence) oblige le reprenneur à maintenir la licence libre pour ce logiciel ;
- **du point de vue financier** : la licence GPL garantit la gratuité du logiciel par la mise à disposition du code source. Pour autant rien n'empêche une société de vendre un logiciel libre, ce qui est souvent fait en lui associant un service (d'installation ou de maintenance par exemple).

5. Y a-t-il un risque à utiliser des logiciels propriétaires ?

Si demain un éditeur de logiciels propriétaires décide, ou est obligé, de ne plus distribuer un de ses programmes, il pourrait juridiquement, et de plus en plus techniquement, vous empêcher de l'utiliser, lui et les documents que vous avez créés grâce à lui. Le risque grandit de se trouver un jour avec des documents que l'on a soi-même créés mais qui ne sont plus lisibles.

Avec la généralisation de la location de logiciels (votre licence n'est plus achetée définitivement mais louée pour une période donnée) et des contrôles d'accès aux fichiers (sous prétexte de renforcer la sécurité Microsoft et Intel mettent en place un système³ qui pourrait interdire la lecture d'un fichier par un autre logiciel ou par un logiciel dont la licence est périmée, ou même supprimer ce document s'il estimait que vous n'aviez pas le droit de le posséder), la pérennité de ses propres documents devient un réel problème.

Dans le monde entier, les services publics⁴ sont ainsi de plus en plus nombreux à avoir compris les dangers qui découlent de l'utilisation de logiciels propriétaires et à avoir préféré miser sur les logiciels libres.

³Voir <http://www.lebars.org/sec/tcpa-faq.html>

⁴La ville de Munich en Allemagne, les régions d'Estrémadure et d'Andalousie en Espagne, les conseils de Newham et Nottingham en Angleterre et dernièrement le Conseil Général de Seine-et-Marne...

6. Microsoft a l'avantage d'être une grosse compagnie qui propose au niveau mondial ses standards permettant l'échange de documents.

L'informatique est internationale, et les utilisateurs, par nécessité ou par principe, n'effectuent jamais les mêmes tâches et ne les effectuent pas avec les mêmes outils. Le pari (assez réussi pour l'instant) de Microsoft a été d'imposer un système unique en faisant croire qu'à coups de « nouvelles versions » ce système parviendrait à satisfaire tout le monde. Pour le texte mis en forme, des formats d'échanges ouverts existent déjà (le html, le rtf et le pdf par exemple). Pour le reste, des standards ouverts, accessibles à tout le monde, sont les seules solutions aux besoins d'échanges de documents entre utilisateurs.

Imaginez que pour « simplifier les échanges » on impose à tous de parler anglais ! La solution aux problèmes de traduction n'est pas dans l'uniformisation, quitte à ce que du temps et des informations soient perdues au cours de la traduction (par exemple certaines mises en page, certaines fonctionnalités...). Accepter d'utiliser un format fermé c'est accepter de parler une langue dont on refuse de fournir des dictionnaires.

7. Puisque Internet Explorer et Word sont déjà installés sur les ordinateurs de mon établissement, pourquoi ne pas s'en servir ?

D'abord parce que dans le cas d'Internet Explorer il existe un logiciel libre, Mozilla, qui est au moins aussi bon⁵.

Le traitement de texte, lui, est aujourd'hui l'outil grand public par excellence. L'échange de ce type de document est donc très fréquent. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles les documents Word font partie des principaux vecteurs de virus. Choisir le format de ce logiciel c'est pousser les destinataires de ses documents à « choisir » eux aussi un logiciel propriétaire et très coûteux. Par ailleurs, la conservation sur le long terme de documents enregistrés sous ce format propriétaire pourrait être un réel problème.

8. Les programmes scolaires demandent d'utiliser Word, Outlook, Excel...

Ce n'est pas vrai. Ils⁶ demandent d'utiliser un traitement de texte, un logiciel de messagerie, un tableur...

Il faudra peut-être juste prendre le temps d'expliquer les raisons du choix du libre et accepter de continuer à utiliser pour un temps des logiciels propriétaires dont il n'existe pas encore de remplacement libre.

9. J'ai passé beaucoup de temps à me former sur le logiciel que j'utilise actuellement, et il me faudrait réapprendre à utiliser un nouveau logiciel.

Avant tout, il faut savoir qu'il est toujours possible de rester sous sa plateforme et de migrer petit à petit (en commençant par exemple par le navigateur web et le gestionnaire de courrier). Il est également possible d'avoir deux disques durs dans sa machine ou encore de partitionner son disque dur de façon à avoir le choix entre les deux systèmes à chaque démarrage. Ceci permet un passage "en douceur".

⁵101 trucs que Mozilla sait faire et qu'IE ne sait pas : http://clx.anet.fr/spip/article.php3?id_article=158

⁶Par exemple le programme du B2i : <http://www.education.gouv.fr/bo/2000/42/encart.htm>

Les technologies évoluent, les standards d'hier ne sont plus ceux d'aujourd'hui. Quelques soient vos choix concernant un système d'exploitation ou un logiciel, il faut savoir qu'il faudra évoluer avec eux. Vous devrez apprendre à maîtriser de nouvelles fonctionnalités et à convertir vos anciens documents pour utiliser ces nouveautés. Si vous utilisez des logiciels libres, cette conversion se fera d'autant plus rapidement et d'autant plus proprement. De plus, vous pourrez profiter des groupes d'utilisateurs de logiciels libres, des forums de discussion sur internet, des nombreuses documentations rédigées bénévolement... en attendant d'expliquer ce que vous avez appris aux nouveaux arrivants !

D'ailleurs une réflexion sur le libre pourrait être l'occasion de se poser quelques questions, par exemple de savoir si un traitement de texte très lourd est vraiment bien adapté à vos besoins ou à ceux de vos élèves, ou si un autre, plus léger, ou encore un logiciel comme L^AT_EX, ne serait pas plus adapté.

10. Je travaille avec un logiciel bien précis dont il n'existe pas d'équivalent libre aussi bon.

S'il n'existe pas de logiciel libre équivalent à celui que vous utilisez ce ne sera peut-être pas longtemps le cas. Tenez-vous au courant des évolutions des logiciels libres ressemblants, votre bonheur ne devrait pas trop tarder ! Vous pouvez même prendre contact avec les équipes de développeurs pour leur proposer des améliorations que vous souhaiteriez voir apportées à leur logiciel.

11. S'il y a suffisamment de logiciels libres et qu'ils sont aussi intéressants, pourquoi ne sont-ils pas plus largement répandus ?

Il y a plusieurs raisons à cela :

- les développeurs de logiciels libres n'ont pas la puissance marchande nécessaire à la promotion (publicité, vente forcée lors de l'achat d'un ordinateur⁷...) de leurs logiciels ;
- en informatique, le premier logiciel sur le marché possède un gros avantage ;
- au départ, les programmeurs de logiciels libres, qui étaient plus isolés et moins nombreux, s'intéressaient peut-être moins au matériel et aux intérêts du grand-public. Par contre, leurs logiciels se sont rapidement et très fortement (parfois majoritairement) implantés sur les serveurs web, mail, réseaux... dans des entreprises où des professionnels ont pu rapidement vérifier la qualité des logiciels disponibles librement ;
- les constructeurs estiment parfois que les utilisateurs de Linux sont encore trop peu nombreux pour proposer avec leur matériel les pilotes nécessaires.

12. J'ai entendu dire que c'est trop compliqué et qu'il faut être très fort en informatique pour pouvoir utiliser Linux et les logiciels libres.

Ce qui était vrai il y a quelques années l'est beaucoup moins aujourd'hui. Les procédures d'installation sont beaucoup plus simples, le matériel est très souvent reconnu, les interfaces graphiques conviviales sont très majoritaires. Il reste des progrès à faire (en particulier pour quelques périphériques) mais si vous avez un minimum de compétences en informatique il est largement temps de vous lancer dans l'aventure. Il faut cependant accepter de payer un certain prix : celui du temps d'adaptation si on est déjà familiarisé avec un autre système. Comparez-le au prix de la liberté...

⁷Pour vous faire rembourser, consultez le site www.linux-center.org/detaxe/

13. Où puis-je trouver des logiciels libres pour l'éducation ?

Il y en a tellement qu'il est impossible de tous les recenser en un seul endroit. Cependant voici quelques sites qui vous donneront un bon aperçu de ce qui se fait (sous Linux ou Windows principalement) dans ce domaine :

Framasoft (« partir de Windows pour découvrir le libre ») :

<http://www.framasoft.net/>;

Les logiciels éducatifs de KDE (en anglais) :

<http://edu.kde.org/>;

La sélection de l'académie de Versailles :

<http://logiciels-libres-cndp.ac-versailles.fr/>;

Un tableau de remplacements qui permet de trouver des logiciels pour Linux analogues à ceux que vous utilisez sous Windows :

<http://www.om-conseil.com/sections.php?op=viewarticle&artid=42>.

Il existe aussi des CD contenant une compilation de logiciels libres pour Windows et Mac :

Le CD GNU-WIN : <http://gnuwin.epfl.ch/>;

Celui d'Allegetice : <http://www.allegetice.lautre.net/> .

Par ailleurs ne passez pas à côté du CD « live » Freeduc-cd qui permet de démarrer l'ordinateur à partir du CD sans rien installer sur le disque dur, et donc de pouvoir tester une quantité incroyable de logiciels libres sans aucun risque de fausse manipulation :

<http://www.offset.org/projects/edusoft/edusoft-fr.html> .

14. Qui est l'auteur de ce document ?

Je suis professeur de mathématiques. J'ai découvert les logiciels libres en 2002 et depuis je m'en sers le plus possible. Je ne suis pas un fanatique anti-Microsoft, et je reconnais que leurs logiciels ont certaines qualités. Mais en attendant que Windows passe sous licence libre je préfère m'en passer ;-)