



LES LOGICIELS LIBRES

Les différentes licences de logiciels ;
La licence GNU GPL ;
Avantages et inconvénients de l'utilisation des logiciels libres ;
La démarche de migration vers des logiciels libres.

Par : Vanessa GIACOMONI

I.LES LICENCES D'EXPLOITATION DES LOGICIELS :

I.1.LA PROTECTION DES LOGICIELS :

L'article L 611-10 du CODE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE (France) indique que les programmes d'ordinateurs **ne sont pas brevetables**.

D'autre part, une proposition de directive européenne relative à la brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur à été rejetée le 6 juillet 2005, à une écrasante majorité.

Enfin, les pays membres de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) ont ratifié en 1994 les accords ADPIC qui énonce que les programmes d'ordinateur seront protégés en tant qu'œuvres littéraires (donc concernés par les DROITS D'AUTEURS ou le COPYRIGHT et non par les BREVETS.

Les logiciel ne sont donc pas brevetables dans la plupart des pays, dont les pays de l'Union Européenne. Ils sont néanmoins brevetable dans certains pays, comme les États Unis ou le Japon.

En France, les logiciels sont considérés comme des œuvres de l'esprit et bénéficient à ce titre de la PROTECTION PAR LE DROIT D'AUTEUR. Il n'est donc utile d'effectuer de DEPOT ou d'ENREGISTREMENT que dans la mesure où on veut pouvoir prouver l'ANTÉRIORITÉ de l'œuvre en cas de litige. L'AGENCE DE PROTECTION DES PROGRAMMES (association) permet d'effectuer le DEPOT d'un logiciel (Dépôt des sources et certification de la date de dépôt).

I.LES LICENCES D'EXPLOITATION DES LOGICIELS :

I.2.LA LICENCE D'UTILISATION D'UN LOGICIELS :

I.2.1. DEFINITION:

Une LICENCE D'UTILISATION de logiciel est un CONTRAT par lequel le titulaire des DROITS D'AUTEUR sur un programme informatique définit avec l'exploitant ou l'utilisateur du logiciel les conditions dans lesquelles ce programme peut être UTILISÉ, DIFFUSÉ ou MODIFIÉ. Utiliser sans licence un logiciel revient donc à VIOLER LE DROIT D'AUTEUR.

L'obtention d'une LICENCE revient en premier lieu à acquérir le DROIT D'UTILISER LE LOGICIEL, mais le titulaire des droits peut spécifier des exigences supplémentaires telles que:

- L'interdiction d'UTILISER le logiciel à PLUSIEURS ;
- L'interdiction d'ÉTUDIER le logiciel ;
- L'interdiction de PUBLIER des mesures de ses PERFORMANCES ;
- etc.

L'obtention d'une LICENCE n'implique nullement la cession du DROIT INTELLECTUEL sur le logiciel. Elle ne confère au LICENCIÉ que des DROITS D'UTILISATION du logiciel, même lorsque le logiciel ou le progiciel est diffusé sous une licence libre.

I.LES LICENCES D'EXPLOITATION DES LOGICIELS :

I.3.DIFFERENTES SORTES DE LICENCES DE LOGICIELS:

I.3.1.LE CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATEUR FINAL (CLUF):

Le terme CONTRAT DE LICENCE UTILISATEUR FINAL (CLUF) est une traduction du terme anglais EULA (End User License Agreement).

Par un CLUF, l'EDITEUR DE LOGICIEL permet à une personne d'INSTALLER un logiciel (ou progiciel) sur un ou plusieurs ordinateurs. On appelle aussi ce type de contrat des LICENCES DE LOGICIELS PROPRIÉTAIRES.

La plupart du temps, ces licences:

- Limitent le NOMBRE DE MACHINES sur lesquelles on peut installer le logiciel ;
- Limitent le NOMBRE D'UTILISATEURS qui peuvent utiliser le logiciel ;
- Contiennent d'autres limitations.

Pour le grand public, l'achat d'un logiciel revient à obtenir accepter le contrat de licence utilisateur final (CLUF).

I.3.2.LA LICENCE FIXE:

Elle est conçue pour être installée sur un ORDINATEUR PARTICULIER. Pour vérifier que le logiciel n'est pas utilisé sur une autre machine, elle utilise une caractéristique spécifique à cet ordinateur (par exemple son adresse MAC).

I.3.3.LA LICENCE FLOTTANTE:

Elle permet à un utilisateur d'utiliser le logiciel sur des machines différentes pourvu que le nombre d'utilisateurs à un instant donné NE DÉPASSE PAS le nombre permis par la LICENCE.

Pour ce faire, la LICENCE FLOTTANTE interroge un SERVEUR DE LICENCES. Celui-ci décompte le nombre de licences utilisées à un instant T sur le réseau. Il est, bien sûr, impossible d'utiliser le logiciel sur une machine non connectée.

I.LES LICENCES D'EXPLOITATION DES LOGICIELS :

I.3.DIFFERENTES SORTES DE LICENCES DE LOGICIELS:

I.3.4.LA LICENCE SHAREWARE :

La LICENCE SHAREWARE (ou encore PARTAGICIEL), attribue un DROIT TEMPORAIRE à l'utilisation du logiciel assorti de fonctionnalités limitées (en général, l'utilisateur ne peut pas sauvegarder les résultats, ou bien il peut les sauvegarder mais affectés de défauts ou limitations qui les rendent impropres à une utilisation professionnelle). Il s'agit donc d'une PÉRIODE D'ESSAI: après cette période, l'utilisateur devra rétribuer l'auteur pour continuer à utiliser le logiciel et avoir accès à une version aux fonctionnalités non limitées.

I.3.5.LES LICENCES DE LOGICIELS LIBRES:

Un logiciel libre est un logiciel dont l'UTILISATION, l'ÉTUDE, la MODIFICATION et la DUPLICATION en vue de sa diffusion sont permises, techniquement et légalement. Ces droits peuvent être établis par une licence dite LIBRE, basée sur le DROIT D'AUTEUR.

Ces principes impliquent l'ouverture du CODE SOURCE aux utilisateurs. Les licences dites COPYLEFT garantissent le maintien de ces droits aux utilisateurs MÊME POUR LES TRAVAUX DÉRIVÉS.

Il existe plusieurs types de licences de logiciels libres: GPL, BSD, Apache, X11, ECLIPSE, etc.

I.LES LICENCES D'EXPLOITATION DES LOGICIELS :

I.3.DIFFERENCE ENTRE LOGICIELS LIBRES ET LOGICIELS GRATUITS:

Un LOGICIEL LIBRE se définit par les libertés accordées à l'utilisateur. La nature du logiciel libre facilite son PARTAGE, ce qui tend à le rendre gratuit. Cependant, elle ne s'oppose pas à sa rentabilité, qui est obtenue surtout par la FOURNITURE DE SERVICES ASSOCIÉS: travaux de création, de développement, de mise à disposition et de soutien technique.

EXEMPLE: Le logiciel LINUX est libre, son utilisation dans sa forme originale est gratuit; En revanche, ses différentes distributions (UBUNTU, DEBIAN, RED HAT, etc.) sont commercialisées.

Le logiciel libre ne doit pas être confondu avec:

- Les GRATUICIEL (ou FREEWARES) qui sont des logiciel gratuit PROPRIÉTAIRE. Les logiciels gratuits ne sont pas nécessairement libres, car d'une part leur code source n'est pas systématiquement accessible, et d'autre part leur LICENCE d'utilisation n'est pas la même que celle d'un logiciel libre.
- l'OPEN SOURCE qui s'attache aux avantages d'une méthode de développement au travers de la réutilisation du code source. Un logiciel libre est toujours OPEN SOURCE.

I. LES LICENCES D'EXPLOITATION DES LOGICIELS:

I.4. LA LICENCE GNU/GPL:

I.4.1. LE PROJET GNU:

GNU signifie « GNU's Not UNIX » (GNU n'est pas UNIX). C'est le nom d'un PROJET ayant pour but la création d'un système d'exploitation libre, initié au début des années 1980.

Ce projet s'appuyait sur le Système d'Exploitation UNIX. En effet, l'installation d'UNIX comprend une phase de compilation des codes sources (codes en langage C). De ce fait, ces codes sont fournis aux utilisateurs, ce qui rend ceux-ci capables d'ÉTUDIER le logiciel et de le FAIRE ÉVOLUER.

Ce projet a abouti à la création de nombreux logiciels libres, en particulier du système d'exploitation GNU/LINUX, en utilisant des sources issues du noyau UNIX.

I.4.2. LA LICENCE GPL:

La licence publique générale GNU (GNU General Public License-GPL) définissait à l'origine les conditions légales de distribution des LOGICIELS LIBRES du projet GNU. Cette licence a par la suite été adoptée par de nombreux autres auteurs de LOGICIELS LIBRES.

I.4.3. CARACTERISTIQUES D'U LOGICIEL LIBRE:

Un LOGICIEL LIBRE n'est pas forcément GRATUIT. Il n'est pas non plus LIBRE DE DROIT, puisque ses auteurs sont protégés par les DROITS D'AUTEUR. C'est en vertu de leurs DROITS D'AUTEURS que les contributeurs d'un logiciel libre peuvent accorder les QUATRE LIBERTÉS qui constituent les bases de la licence GPL:

1. Liberté d'UTILISER le logiciel sans restriction ;
2. Liberté d'ÉTUDIER le logiciel ;
3. Liberté de le MODIFIER pour l'adapter à ses besoins ;
4. Liberté de le REDISTRIBUER sous certaines conditions.

II. AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES LOGICIELS LIBRES:

AVANTAGES

Liberté des utilisateurs par rapport aux éditeurs :

- Liberté en termes de **stratégie d'évolution** et de **pérennité des solutions** en cas de défaillance de ces derniers (du fait de l'accès au code source)
- Liberté par rapport aux contraintes imposées par l'éditeur (mises à jour obligatoires, etc.)

Conformité aux normes et standards, interopérabilité :

La conformité aux normes et standards en matière de formats de données en particulier favorise l'interopérabilité entre eux, donc la facilite d'assemblage de composants dans un S.I.

Rationalisation des coûts et des moyens:

Possibilité de mutualiser les développements et de réutiliser les composants développés, donc de rationaliser les coûts et les moyens. Ex: le site internet de MARSEILLE, créé avec l'outil LUTECE (moteur de portail) de la ville de PARIS.

Simplification des procédures de conduite de projet :

Permettent un développement par approches successives du fait de la modularité et de la conformité aux standards. Evitent l'effet TUNNEL liés aux gros projets en favorisant l'emploi de méthodes AGILES.

Augmentation de l'adaptabilité aux besoins et des possibilités de personnalisation :

L'utilisateur est maître de ses décisions en matière d'évolution en fonction des besoins et de personnalisation des fonctionnalités, des présentations, etc.

INCONVENIENTS ET CONTRAINTES

Difficulté d'intégration dans un environnement propriétaire :

Il est difficile d'intégrer progressivement des logiciels libres dans une chaîne de traitement propriétaire (du fait des particularismes de ces logiciels) : le basculement vers des logiciels libres est toujours une opération délicate.

Prise en compte des particularités présentées par les logiciels propriétaires :

Par exemple:

- Les macros excell
- Certains éléments de présentation graphique inclus dans les logiciels de la suite microsoft office qui ne pourront être repris automatiquement dans un logiciels libres : il faudra des interventions "manuelles"

Ces particularités ne permettront pas un passage entièrement automatique à un logiciels libre.

Le passage à un logiciel libre peut entraîner une régression de fonctionnalités :

Certaines fonctionnalités "exotiques" peuvent ne pas encore être implémentées par la communauté des développeurs.

Plus grande complexité des logiciels libres :

- Les logiciels libres sont souvent un peu plus difficiles à utiliser, du fait de la prise en compte de besoins plus divers entraînant un foisonnement des fonctionnalités offertes.
- La gestion et la maintenance d'un système libre demande en général plus de compétences techniques.

Difficulté de trouver certaines applications métier :

L'offre d'APPLICATIONS MÉTIER en logiciels libres s'étoffe progressivement, mais elle n'est pas encore suffisante dans tous les cas.

III.STRATEGIES DE MIGRATION VERS LE LIBRE:

III.1.DECISION DE MIGRER VERS LE LOGICIEL LIBRE:

Le choix de passer au logiciel libre doit être un CHOIX DE STRATÉGIE et non simplement un choix technique:

- Il faut avant tout SENSIBILISER TOUTE L'ORGANISATION, tous les niveaux hiérarchiques aux enjeux économiques et humains (les arguments techniques sont secondaires à ce niveau);
- Il faut ensuite élaborer un "PLAN DE GOUVERNANCE" du changement définissant la "CIBLE À ATTEINDRE" (que va-t-on changer ?), déterminant la TRAJECTOIRE DU CHANGEMENT, les OPPORTUNITÉS offertes et les FREINS potentiels;
- Il faut bien évaluer le RETOUR SUR INVESTISSEMENT (rapport entre les MOYENS humains, matériels, financiers à mettre en œuvre pour le changement et les BÉNÉFICES ET AMÉLIORATIONS attendus) ;
- Il faut enfin ORGANISER ET PILOTER L'ÉVOLUTION. Un facteur de réussite important est l'ACCOMPAGNEMENT DES UTILISATEURS. Ceci implique d'avoir bien évalué leurs besoins et leurs capacités à intégrer ces changements (en fonction de l'âge, de la formation, de la motivation, etc.).

III.2.DETERMINATION DE LA CIBLE A ATTEINDRE:

On a le choix entre:

- Viser le BASCULEMENT DE TOUTE UNE ACTIVITÉ. Par exemple: toute la gestion des ressources humaines, avec un ERP libre, des postes de travail sous linux, etc.;
- Adopter une DÉMARCHE PRAGMATIQUE en commençant par les domaines pour lesquels on dispose de solutions libres éprouvées et faciles à intégrer à l'existant (par exemple: serveurs web, suite bureautique), puis s'attaquer progressivement aux autres domaines en COMPARANT à chaque fois avec l'existant et les solutions propriétaires existantes (intégration de l'option "logiciel libre" dans les cahiers des charges);
- Adopter dans un premier temps une DÉMARCHE "EXPÉRIMENTALE" en visant des utilisateurs clefs et en gardant la possibilité de faire marche arrière rapidement.

Le choix dépend évidemment des moyens et compétences dont on dispose et de la plus ou moins bonne connaissance de l'environnement.

III.STRATEGIES DE MIGRATION VERS LE LIBRE:

III.3.EVALUATION DU RETOUR SUR INVESTISSEMENT:

ECONOMIES ATTENDUES:

- La principale économie attendue du passage au logiciels libres est l'économie du PRIX DES LICENCES d'exploitation des logiciels ou des redevances en cas d'abonnement (CLOUD). Cette économie est facile à évaluer;
- Une autre économie, plus difficile à évaluer, est le COÛT INHÉRENT AUX CONTRAINTES IMPOSÉES PAR LES ÉDITEURS de logiciels (travaux imposés par les mises à jour obligatoires, les incompatibilités qu'il faut parfois résoudre et les frais d'accompagnement des utilisateurs);
- La plus grande STANDARDISATION des logiciels libres entraîne également la disparition de certaines tâches fastidieuses de conversion de formats;
- Enfin, il faudrait également faire intervenir le COÛT POTENTIEL D'UNE DÉFAILLANCE du fournisseur ou de l'abandon d'un produit par celui-ci).

INVESTISSEMENTS NÉCESSAIRES ET NOUVEAUX COÛTS DE POSSESSION:

- Le passage aux logiciels libres exige une CHARGE DE TRAVAIL IMPORTANTE dont il faut bien apprécier les impacts financiers: si cette tâche ne peut être menée en interne, il faudra la sous-traiter à un tiers: le coût peut être élevé;
- Il faut bien dimensionner le SOUTIEN AUX UTILISATEURS (formation, assistance, etc.). Ce poste peut également s'avérer plus dispendieux que prévu;
- La phase de changement peut s'accompagner de DYSFONCTIONNEMENTS plus ou moins graves, qu'il est difficile d'éviter entièrement: la correction de ces dysfonctionnements peut engendrer des surcoûts.

CONCLUSION :

L'évaluation du retour sur investissement est donc une tâche délicate : il faut l'évaluer SUR LA DURÉE, car les difficultés et surcoûts apparaissent surtout dans les premiers temps. Une **adhésion très forte au projet** est nécessaire pour surmonter cette première phase.

IV. LE PASSAGE AU LIBRE DANS L'ADMINISTRATION:

IV.1. LES TEXTES OFFICIELS:

Une circulaire du 19 septembre 2012, émanant du Premier Ministre (Jean-Marc AYRAULT), accompagné d'un document concernant l'USAGE DU LOGICIEL LIBRE DANS L'ADMINISTRATION reconnaît l'usage de logiciels libres dans les différentes administrations, ainsi que les avantages liés à cette pratique et l'expérience acquise dans les domaines par les agents publics.

Ces documents précisent une série d'orientations et de recommandations à mettre en œuvre, concernant le bon usage du libre.

Ils instituent également des "INSTANCES INTERMINISTÉRIELLES POUR LES LOGICIELS LIBRES" comprenant :

- Un NOYAU de décision et de pilotage ;
- Des GROUPEMENTS THÉMATIQUES DE MUTUALISATION chargés de proposer des orientations dans 4 domaines (Bureautique, bases de données, systèmes d'exploitation, Gestion et support du parc bureautique).

L'accent est mis sur la mutualisation des travaux et des moyens.

D'autre part, le gouvernement publie annuellement un "SOCLE INTERMINISTÉRIEL DES LOGICIELS LIBRES" listant, pour chaque domaine d'emploi, des logiciels libres recommandés.

IV.2. L'ADULLACT:

Fondée en 2002, l'ADULLACT a pour objectifs de soutenir et coordonner l'action des ADMINISTRATIONS ET COLLECTIVITÉS TERRITORIALES dans le but de promouvoir, développer et maintenir un patrimoine de logiciels libres utiles aux missions de service public, en particulier dans le domaine des logiciels métiers.

L'ADULLACT met en place des projets informatiques libres répondant aux besoins précis de ses adhérents en coordonnant les compétences territoriales. En particulier, elle met à disposition des utilisateurs et contributeurs une FORGE LOGICIELLE proposant des solutions libres en téléchargement gratuit et recueillant les contributions des développeurs des collectivités territoriales.

V.EXEMPLES D'OFFRE DE LOGICIELS LIBRES:

LOGICIELS D'INFRASTRUCTURES ET DE PLATE-FORMES:

GPL/Linux

LAMP et WAMP (Serveur APACHE)

MySQL (sous GPL/LINUX)

Nombreux utilitaires réseaux...

LOGICIELS DE BUREAUTIQUE ET DE GESTION DE CONTENUS:

Suite bureautique Libre Office

Mozilla FIREFOX (navigateur)

Mozilla Thunderbird (gestionnaire de messagerie)

The GIMP (Traitement d'images)

Filezilla (transfer de fichiers)

Gestionnaires de contenu: SPIP, TYPO3, JOOMLA, DRUPAL, etc.

GANTT PROJECT (Planification)

etc.

LOGICIELS METIER

Progiciels de Gestion Intégrée (E.R.P): ERP5, Odoo (Tiny ERP), etc. L'offre commence à s'étoffer.

Dans le secteur public: les collectivités se regroupent pour faire émerger des solutions.

Etc.