

1 Oeuvres numériques : des biens non rivaux

Les oeuvres numériques (logiciels, images, textes, video ...) sont des biens **non rivaux** : leur utilisation par une personne n'empêche pas son utilisation par une autre. Par exemple, si je peins un tableau, je peux le garder pour moi ou le vendre. Dans tous les cas, à un moment donné, une seule personne peut faire usage de l'oeuvre : c'est un bien rival. Mais si je crée une image numérique, elle est représentable sous la forme d'un fichier constitué d'une suite de 0 et de 1, et un ordinateur permet de dupliquer ce fichier et de le redistribuer à des milliers de personnes à moindre coût. Les biens rivaux comme les romans existent depuis longtemps mais ce qui change avec le numérique c'est la quasi gratuité de la reproduction grande échelle.

Notre système économique a été conçu initialement pour les échanges de biens rivaux : chacun paye pour s'assurer l'usage exclusif de sa nourriture, de son logement, de ses vêtements. Le coût de production d'une unité supplémentaire d'un bien rival n'est pas nul. Si une entreprise produit un bien non rival comme un fichier audio, elle pourrait très bien le vendre très cher à un premier client puis le diffuser gratuitement sans coût supplémentaire. Mais pourquoi le premier client paierait-il s'il lui suffit d'attendre pour obtenir le fichier gratuitement ?

La question de la rémunération des auteurs ou éditeurs d'oeuvres numériques (ou numérisées) n'a pas encore trouvé de réponse satisfaisante :

- accès aux contenus bloqué par péage (systèmes des télévisions à péages, des plateformes de téléchargement légal de musique ou de video) ;
- verrous de protection pour empêcher la copie (DRM) ;
- prévention puis répression des téléchargements illégaux (réponse graduée d'Hadopi) ;
- rémunération par la publicité ou par des services annexes (support, maintenance) ;
- impôt ou taxe collectif du type redevance télévision mais applicable aux ordinateurs ou aux abonnements internet.

Pour les biens non rivaux, il peut exister un dilemme entre la protection de l'auteur par l'octroi de droits privilégiés et la diffusion de l'oeuvre. Depuis le dix-neuvième siècle, deux régimes de protection existent :

- Le droit d'auteur dans le domaine des oeuvres de l'esprit (romans, partitions musicales ...)
- Le droit des brevets dans le domaine des inventions techniques.

Un autre dilemme est spécifique aux oeuvres numériques. Il concerne la publication du code source du logiciel (ou de l'image, du document numérique ...). On peut en effet diffuser un logiciel ou une oeuvre numérique sans fournir ce code source, ce qui empêche l'utilisateur de l'adapter à ses besoins, de l'améliorer ou de s'assurer que les actions réalisées par le logiciel ne sont pas insidieusement malveillantes.

2 Droit d'auteur et contenus numériques

Dans la législation française le texte qui régit la propriété intellectuelle est le **Code de la propriété intellectuelle** (CPI), qui date du 1^{er} juillet 1992 et couvre deux domaines :

- **le droit d'auteur** qui concerne les oeuvres de l'esprit (littéraires, artistiques mais aussi les logiciels et les productions numériques)
- **le droit des brevets** qui concerne les créations techniques et la propriété industrielle.

En Europe, les logiciels relèvent du droit d'auteur et non du droit des brevets (Convention de Munich de 1973) mais ce n'est pas forcément le cas aux Etats-Unis où Microsoft a déposé des milliers de brevets (et a été poursuivi par d'autres sociétés pour non respect de brevets déposés) et où des procédés commerciaux comme le « one click purchase » d'Amazon ont été brevetés. La question de la brevetabilité des logiciels est l'objet d'une bataille entre éditeurs logiciels et acteurs du logiciel libre et elle a suscité de vifs débats au parlement européen dans les années 2000. Le droit des brevets ne fournit pas un cadre juridique adéquat pour une activité cumulative comme la programmation car elle nécessite l'agencement de multiples composants, l'utilisation de bibliothèques tierces ... Le droit des brevets contraindrait les développeurs à payer de nombreuses redevances pour chaque bout de code breveté ou à engager des batailles juridiques coûteuses que seuls de grands groupes pourraient supporter (bataille Intertrust contre Microsoft, guerre des brevets entre Samsung et Apple ...).

Une oeuvre de l'esprit bénéficie de la protection du droit d'auteur dès sa création à condition qu'elle soit originale (reflet de la personnalité propre de l'auteur) et fixée sur un support. La finalité ou la qualité de l'oeuvre ne sont pas pris en compte.

Si un contenu est protégé par le droit d'auteur ou le droit des brevets, la libre diffusion de ce contenu ne peut pas se faire sans l'autorisation de l'auteur ou du titulaire des droits sous peine d'incrimination de délit de contrefaçon.

Dans le droit français, le droit d'auteur se décline en deux volets :

1. Les **droits patrimoniaux** (copyright du droit anglo-saxon) sont temporaires (70 ans après la mort de l'auteur l'oeuvre tombe dans le domaine public) et cessibles :

- droit exclusif d'exploitation et de distribution de l'oeuvre
- droit de représentation (communiquer l'oeuvre au public par un procédé quelconque)
- droit de reproduction (mais une copie privée est concédée à l'utilisateur de logiciel)

2. Les **droits moraux** (perpétuels et inaliénables) :

- droit de paternité : il implique que l'on doit citer l'auteur d'une oeuvre qu'on représente ou reproduit.
- droit au respect de l'intégrité de l'oeuvre
- droit de divulgation : l'auteur peut décider quand il veut rendre publique son oeuvre (on ne peut pas publier une oeuvre avant son auteur).
- droit de repentir ou de retrait (supprimé pour les logiciels).

Il faut noter que le droit d'auteur pour les logiciels a reçu quelques adaptations du droit d'auteur classique, par exemple *les droits patrimoniaux sur un logiciel conçu par un salarié dans le cadre de son contrat de travail sont dévolus à son employeur*. L'employé conserve cependant ses droits moraux.

Pour l'application du droit d'auteur aux logiciels et aux oeuvres numériques, l'harmonisation des différentes législations nationales pose problème sur le plan international mais avance sur le plan européen (directive de 2001 sur les droits d'auteur dans la société de l'information).

La **loi DADVSI** relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information du 1er août 2006, vise à harmoniser les droits français et européens. Elle définit en particulier une *exception pédagogique* concernant la reproduction ou la représentation d'oeuvres (en particulier numériques) dans le cadre de l'enseignement. Des accords entre le ministère de l'éducation nationale et cinq organismes gestionnaires de droits ont été signés pour la période entre 2007 et 2009 (en échange d'une compensation financière). Un nouveau texte d'encadrement est paru début 2012.

Avant de reproduire ou diffuser une oeuvre numérique il faut d'abord déterminer si elle est protégée par un droit d'auteur et les conditions d'usage octroyées par une éventuelle licence. On peut consulter les mentions légales ou les crédits, ou joindre le webmestre s'il s'agit d'une image provenant d'un site internet. L'absence de copyright ou de mention légale ne signifie pas qu'une oeuvre n'est pas protégée! Par ailleurs, l'exception pédagogique peut dispenser de demande d'autorisation dans le cas d'une utilisation pédagogique sur le réseau intranet d'un établissement.

Références :

- <http://iufm.univ-lyon1.fr/ticedroit/cours2011/droitAuteur.php>
- http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Droit_d'auteur
- <http://eduscol.education.fr/internet-responsable/>

3 Licences logicielles

Une licence de logiciel est un contrat qui octroie un droit d'usage non exclusif et par lequel le titulaire des droits d'auteur du logiciel définit les conditions dans lesquelles ce programme peut être utilisé, diffusé ou modifié par l'utilisateur.

3.1 Contexte historique

De ses débuts jusqu'à l'aube des années 1980, le monde de l'informatique fut dominé par fabricants de hardware tels que IBM. Dans les années 50 et 60, les ordinateurs étaient de gros calculateurs et l'informatique concernait principalement des spécialistes (ingénieurs, chercheurs). Les logiciels ou *software* existaient mais étaient indissociables de la machine sur laquelle ils étaient installés par le fabricant. L'interopérabilité des programmes, la normalisation des formats de données n'étaient pas dans l'air du temps. D'ailleurs, le constructeur ne facturait pas le logiciel qu'il livrait avec leur machine et fournissait les codes sources aux utilisateurs afin qu'ils puissent adapter les ressources de l'ordinateur à leur usage ou rectifier certains bugs.

Dans les années 70, des projets de développement logiciels d'importance émergèrent comme le projet **UNIX** d'un système d'exploitation multiutilisateurs (plusieurs comptes utilisateurs mais un seul utilisateur à la fois alors que le système MULTICS avait pour ambition de supporter plusieurs utilisateurs simultanés). Il fut d'abord développé par Ken Thompson et Denis Ritchie (créateur du langage C) dans les laboratoires Bell. Cette entreprise livra le code source à l'université de Berkeley dont les étudiants améliorèrent le projet qui fut distribué sous le nom de **Berkeley Software Distribution** (BSD).

A cette époque, les échanges de code sources entre développeurs étaient naturels et ils furent accélérés par le déploiement du réseau Arpanet d'interconnexion des universités et centres de recherche, ancêtre de l'internet.

L'essor de la micro-informatique dans les années 80, le changement de profil des usagers (plus forcément des techniciens), firent du logiciel le facteur dominant du business informatique. Les sociétés d'édition de logiciels comme Microsoft supplantèrent les fabricants de hardware comme IBM. Mais la protection de leurs savoir-faire et de leur code ressource devint un facteur essentiel de leur stratégie de développement. L'époque des pionniers de l'informatique qui partageaient leurs codes sources et leurs idées étaient révolue.

En 1984, **Richard Stallman** démissionnait du MIT, crée la **Free Software Foundation** (FSF) et lançait le projet **GNU** de développement d'un système d'exploitation libre dont aucun élément ne serait soumis à une **licence propriétaire** (la première distribution Unix sans code propriétaire ne fut publiée qu'en 1989). Stallman créa la première **licence logicielle libre** : la General Public License (GPL). Le projet GNU aboutit en 1991 au système d'exploitation libre **GNU/Linux** après incorporation du dernier élément manquant, le noyau (ou kernel), apporté par Linus Torvalds.

Des références :

- *La bataille du logiciel libre* de Perline et Thierry Noisette aux éditions La Découverte. ISBN 2-7071-4880-6
- <http://www.gnu.org/gnu/gnu.html>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Unix>

3.2 Les différents types de licences logicielles

On distingue :

- les **licences propriétaires** :

Un éditeur concède à titre non exclusif un droit d'usage sur un logiciel dont il conserve les droits de propriété intellectuelle. Un **CLUF** (Contrat Licence Utilisateur Final) délimite les conditions d'usage du logiciel : limitation du nombre de copies, de postes sur lequel le logiciel peut être installé, interdiction de modification et de redistribution . En général, le code source n'est pas accessible (on parle de logiciel fermé)

La FSF (projet GNU) parle plutôt de logiciels privateurs (de liberté).

- les **licences libres** ou **open-source** :

elles respectent les quatre libertés fondamentales du logiciel libre :

1. **liberté d'exécuter le programme, pour tous les usages.**
2. **liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de le modifier pour l'adapter à ses besoins**
3. **liberté de redistribuer des copies.**
4. **liberté de redistribuer aux autres des copies de versions modifiées**

Les libertés 2 et 3 nécessitent l'accès au code source.

Il ne faut pas confondre licence libre et domaine public : mettre un logiciel sous licence libre ne signifie pas abandonner ses droits d'auteurs (droit moral inaliénable) mais donner des permissions aux usagers qui vont au-delà de ce qu'autorise le droit d'auteur par défaut.

Attention à *ne pas confondre logiciels libres et gratuits* (double sens du mot free en Anglais) :

- un **freeware** désigne usuellement un logiciel distribué gratuitement, indépendamment de sa licence d'utilisation. Le code source n'est pas forcément fourni ; dans ce cas ce n'est pas un logiciel libre.
- un **shareware** désigne un logiciel distribué gratuitement et librement pendant une durée ou un nombre d'utilisations qui sont fixées par l'auteur. Au delà de ce délai il faut payer des royalties et le code source n'est pas fourni donc ce n'est pas un logiciel libre.

Références :

- <http://www.cndp.fr/savoirscdi/societe-de-linformation/cadre-reglementaire/le-coin-du-ju-logiciel-libre-et-gratuiciel.html>
- <http://www.gnu.org/philosophy/categories.html> et <http://www.gnu.org/philosophy/philoso.html>

3.3 Licences de logiciels libres

On distingue deux types de licences libres :

1. Les licences avec copyleft :

Le copyleft (« gauche d'auteur », jeu de mots sur copyright), n'est pas l'abandon du copyright (droits patrimoniaux) mais au contraire s'appuie dessus pour rendre libre un programme (respect des 4 libertés fondamentales) en obligeant toutes les versions modifiées à être libres également et redistribuées sous la même licence. Ainsi le logiciel (ou l'oeuvre numérique) sera éternellement libre. La licence GPL (General Public License) créée par Richard Stallman en 1989 fut la première licence libre avec copyleft. La licence CeCill créée par l'INRIA est une adaptation de la licence GPL au droit français. La licence Creative Commons CC BY-SA 3.0, paternité et partage à l'identique, est une licence libre avec copyleft pour les oeuvres numériques (image, video ...).

Il existe des formes plus ou moins fortes de copyleft. Ainsi si on inclut du code sous licence GPL dans un autre, le programme hybride créé est « contaminé » et doit être distribué sous licence GPL. La licence **LGPL** présente un copyleft plus faible : du code sous cette licence peut être inclu dans un code sous une autre licence sans que le programme hybride soit nécessairement sous licence LGPL. C'est utile pour développer des bibliothèques de fonctions.

2. Les licences sans copyleft :

L'utilisateur peut redistribuer et modifier le logiciel, mais aussi ajouter des restrictions et distribuer une version modifiée sous licence propriétaire. On parle aussi de « licence permissive ». La première licence libre sans copyleft fut la licence BSD pour les distributions de logiciels créés par l'université de Berkeley. *La licence de Python est une licence libre sans copyleft.* Ce sont des licences compatibles avec la GPL mais la réciproque est fautive.

4 Licences libres pour les autres contenus numériques : images, video, pages web ...

Les licences libres présentées dans la section précédente ne protègent que des logiciels. Des licences comme les **Creative Commons** ont été développées afin d'appliquer les règles du logiciel libre aux créations numériques de toute nature (texte, vidéo, image, photo, musique ?). D'autres licences libres sont apparues en France (Licence musique libre, licence public multimédia, Art libre) pour la diffusion des oeuvres sur internet mais les licences Creative Commons sont les plus connues.

Ce sont des contrats de cession non exclusive des droits patrimoniaux de l'auteur qui ont pour but d'adapter le régime des droits d'auteur afin de favoriser la diffusion et le partage des créations sur le réseau internet. En effet, ces licences (comme celles du logiciel libre) permettent d'accorder par avance aux utilisateurs des libertés non prévues par le droit d'auteur. Ainsi il n'est pas nécessaire de demander l'autorisation de l'auteur si l'utilisation est permise par la licence. Les libertés accordées sont modulables selon 6 licences possibles.

Les conditions communes aux 6 licences sont les suivantes :

- la cession du droit de reproduire, de distribuer et de communiquer l'oeuvre au public est consentie à titre non exclusif et à titre gratuit ;
- la licence et les options choisies doivent apparaître à chaque utilisation ou diffusion ;
- l'auteur peut donner son autorisation pour une utilisation non prévue par la licence initiale ;

Les conditions optionnelles sont les suivantes :

- le droit à la paternité : l'oeuvre peut être librement utilisée à condition de citer le nom de l'auteur mais attention cette condition est optionnelle dans la version américaine mais pas dans la version française ! Donc en France il faut citer sa source si elle est sous Creative Commons.
- l'utilisation commerciale ;
- le droit de modification : l'auteur peut autoriser à l'avance les modifications mais les utilisations commerciales restent soumises à son autorisation ;
- le partage à l'identique : modifications autorisées mais obligation faite aux oeuvres dérivées d'être distribuées avec les mêmes options de licence Creative Commons.

Des références :

- <http://creativecommons.fr/>
- Un film de présentation : http://blip.framatube.org/080313_Art_CC_Partager-les-creations.webm
- <http://www.cndp.fr/savoirscdi/societe-de-linformation/cadre-reglementaire/le-coin-du-juriste/les-licences-creatives-commons.html>

5 Intérêt des licences libres

Les licences libres ont permis un nouveau mode de développement des logiciels, par une démarche coopérative. Le système d'exploitation GNU/Linux est développé par des centaines de programmeurs du monde entier. *L'ouverture du code source* permet aux développeurs de faire *évoluer plus rapidement* le programme lorsqu'un bug est détecté. L'**open source** offre aussi une garantie aux états qui ne souhaitent pas dépendre entièrement de logiciels édités par des entreprises étrangères qui pourraient dissimuler des systèmes d'espionnage dans leur code. De plus l'**interopérabilité** des logiciels et des formats est une préoccupation constante dans le monde du libre alors que les éditeurs de logiciels propriétaires ont intérêt à réduire la portabilité en développant une stratégie d'exclusivité voir de monopole. (compatibilité réduite entre formats *Microsoft* et format ouvert open document, stratégie d'*Apple* avec ses portables et tablettes « fermées »).

L'essor du logiciel libre s'est traduit au cours des années 1990 et 2000 par l'apparition de *fondations à but non lucratifs* développant des projets devenus majeurs comme *MozillaFirefox* et *Thunderbird*, *LibreOffice* (héritier d'*Open Office*), *Gimp* sans compter les multiples distributions Linux (*Debian* et ses dérivés comme *Ubuntu*, *Red Hat* ...). Mais logiciel libre ne signifie pas gratuité et absence de revenus et beaucoup d'entreprises (dont *IBM*, *Sun*, *Red Hat* ...) ont développé des modèles commerciaux autour des services d'assistance et de support à leurs clients utilisateurs de logiciels libres.

Des références :

- http://interstices.info/jcms/c_14658/le-logiciel-libre-et-ouvert-revolution-ou-evolution
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Red_Hat
- <http://www.gnu.org/philosophy/selling.html>
- Association française de promotion du logiciel libre : <http://www.april.org/>
- En Janvier 2013, la ministre de l'économie numérique a réaffirmé sa volonté de soutenir le logiciel libre : <http://www.numerama.com/magazine/24796-fleur-pellerin-livre-une-declaration-d-amour-aux-logiciels-libres.html>