

# éduscol



# lessources pour le lycée général et technologi

# Ressources pour le cycle terminal général et technologique

# Informatique et Sciences du Numérique

# Licences logicielles

Ces documents peuvent être utilisés et modifiés librement dans le cadre des activités d'enseignement scolaire, hors exploitation commerciale.

Toute reproduction totale ou partielle à d'autres fins est soumise à une autorisation préalable du Directeur général de l'enseignement scolaire.

La violation de ces dispositions est passible des sanctions édictées à l'article L.335-2 du Code la propriété intellectuelle.

Juin 2012

### **Présentation / Licences logicielles**

### 1/ Thème abordé

### 1.1 Contexte général et nature de la ressource

L'expérience montre que les jeunes en général et les utilisateurs des outils numériques en particulier ont une grande méconnaissance des contextes juridiques liés à l'utilisation de l'informatique.

Il s'agit dans cette ressource de montrer ce qu'est la propriété intellectuelle dans le cadre des licences logicielles, de clarifier différents concepts associés, et d'esquisser quelques approches pédagogiques de cette question.



Le but final sera de permettre aux élèves de s'y retrouver dans le foisonnement des termes juridiques et acronymes relatifs aux licences, leur permettant d'avoir une attitude ouverte et respectueuse vis-à-vis des auteurs et des démarches créatives qui sont toujours inhérentes à la conception et à la fabrication des logiciels.

### 1.2 Situations d'accroche

Trois situations motivantes sont proposées, ayant pour but de piquer la curiosité des élèves et de lancer vivement les travaux de groupe : la mésaventure d'un auteur se faisant copier, une démarche d'altération de logiciel, un questionnement sur les images.

### 1.3 Scénarios pédagogiques

La thématique étudiée se prête à un travail de recherche documentaire menée par groupe(s) avant un exposé suivi d'un débat en classe.

### 1.4 Frontières de l'étude et prolongements possibles

On pourra se limiter au final à construire une image claire des différentes licences logicielles, mais de nombreux prolongements sont possibles :

- Élargissement sur le droit de la propriété intellectuelle en général et de son évolution à mesure des progrès de l'internet et des vitesses de transmission des données;
- Différences entre droit national et international (notamment au sujet de la brevetabilité du logiciel);
- Étude de cas connexes et célèbres comme la numérisation des livres par Google
- Étude plus générale sur le droit, les brevets, la propriété intellectuelle ;
- Étude et implications du Contrat de Licence Utilisateur Final (CLUF);
- Étude et implications du renforcement de la licence GPL entre les versions 2 et 3 ;
- Étude détaillée de cas plus complexes ou hybrides (les logiciels comme Geogebra ou Mozilla Firefox fournissent de tels exemples).

### 2 / Objectifs pédagogiques

### 2.1 Disciplines impliquées

Les questions abordées dans cette ressource relèvent en partie de l'ECJS (Éducation civique juridique et sociale) et des techniques documentaires, ce qui conduira éventuellement à mobiliser le professeur-documentaliste. Par ailleurs, l'arrière-plan du sujet traité amènera assez rapidement à faire intervenir un professeur de philosophie.

### 2.2 Préreguis

Aucun, sauf si le projet (ce qui est souhaitable) se donne comme objectif partiel d'utiliser la programmation pour modifier un logiciel libre pour y apporter une amélioration.

### 2.3 Éléments du programme

### Contenus:

- Non-rivalité de l'information
- Distinction entre différents types de licences logicielles.
- Existence de lois régissant la détention et la circulation de données numériques.
- Sensibiliser les élèves à l'évolution des valeurs et du droit liée à l'émergence de biens immatériels.

### Compétences et capacités :

## Faire un usage responsable des sciences du numérique en ayant conscience des problèmes sociétaux induits :

- Avoir conscience de l'impact du numérique dans la société, de la non-rivalité des biens immatériels, de l'importance des licences et du droit,
- Mesurer les limites et les conséquences des lois régissant les échanges numériques,
- Effectuer une synthèse des notions complexes abordées précédemment.

### Concevoir et réaliser une solution informatique en réponse à un problème :

- Modifier quelques lignes d'un programme existant ou d'une bibliothèque en vue d'une amélioration.

### Communiquer à l'écrit et à l'oral :

- Argumenter les choix relatifs à une solution (choix d'une licence),
- Rechercher une information de qualité, certifiée et reconnue,
- Exposer oralement un sujet complexe.

### 3 / Modalités de mise en œuvre

### 3.1 Durée prévue

4 heures réparties sur l'année.

### 3.2 Type de l'animation

Groupe de deux élèves, soit pour un seul groupe, soit toute la classe par deux. Le travail confié aux élèves est essentiellement de la recherche documentaire avant de passer à une production plus personnelle. Un exposé ou une conférence introductive sur le droit des espaces numériques peut s'avérer utile en introduction.

### 4 / Auteur

Hervé Milliard, professeur de Mathématiques, académie d'Aix-Marseille

### **Licences logicielles**

### 1/ Thème abordé

### 1.1 Contexte général

L'expérience montre que les jeunes en général et les utilisateurs des outils numériques en particulier ont une grande méconnaissance des contextes juridiques liés à l'utilisation de l'informatique.

Il en est ainsi, en particulier, des licences sous lesquelles les logiciels, documents et créations numériques sont diffusés. Il s'agit, dans cette ressource, de montrer ce qu'est la propriété intellectuelle en partant du point précis des licences logicielles, et ainsi de clarifier certains concepts associés. L'important est de dégager les types de contrats liés à l'utilisation de logiciels et d'y voir clair dans le maquis des termes variés : logiciels propriétaires, logiciels libres, contrat de licence utilisateur final, open source, domaine public, licence GPL ou BSD, shareware, freeware etc.

Il ne s'agit en aucun cas de lister les différents types de licence de façon systématique et compilée pour en rester là ; l'important est de comprendre et faire comprendre les tenants et les aboutissants d'un long cheminement qui a commencé avec les débuts de l'informatique moderne ; en effet, jusqu'aux années 70 la règle suivante était appliquée en ce qui concerne le logiciel :« *Software was not bought and sold ; it was given away with the expensive hardware, which was useless without it* »¹, c'est-à-dire « le logiciel n'était ni acheté ni vendu, il était donné avec un matériel coûteux qui était inutilisable sans cela ».

Dans le fond, l'acuité de la question des licences logicielles provient du fait que le logiciel, bien immatériel, est **non-rival** au sens où son utilisation par une personne n'empêche aucunement son usage par d'autres personnes<sup>2</sup>; c'est cette particularité des biens immatériels qui tend par exemple à dissocier le droit de propriété, le droit d'usage et le droit de copie.

Comment, dans ces conditions, peut-on faire prendre du recul aux élèves en tenant compte du fait que la plupart d'entre eux ont une pratique des objets et systèmes numériques dépourvue de questionnement sur les droits et les devoirs de l'utilisateur ?

### 1.2 Buts de l'étude

L'objectif proposé sera donc de faire acquérir aux élèves une attitude responsable et réfléchie par rapport au droit des logiciels, *via* le respect d'un certain nombre de règles découlant de la réponse à quelques questions élémentaires :

- (i) Qui possède quoi ? (droit de propriété)
- (ii) Quelles sont les contraintes liées aux différentes licences ? (droit d'usage)
- (iii) Ai-je le droit de télécharger et de rediffuser tout ou partie d'un logiciel ? (droit de transmission)
- (iv) Ai-je le droit de modifier un logiciel (pour mon propre usage) ? (droit de transformation)
- (v) Ai-je le droit de rediffuser le logiciel que j'ai modifié ? (droit d'appropriation)

Cette étude doit aussi permettre de « décortiquer » et distinguer quelques notions comme algorithme, programme-source, programme exécutable, logiciel complet, puis licence applicable, droits associés ...

Concernant les licences (qu'elles soient restrictives ou permissives), l'objectif n'est ni d'encenser ni de diaboliser. Le rôle du professeur est plutôt de faire comprendre :

- que cela existe,
- comment cela fonctionne,
- pourquoi ces licences sont apparues et comment elles se sont répandues,
- quels services cela peut rendre (à l'individu, à l'entreprise ou à la collectivité),
- quelles difficultés peuvent naître de l'usage des logiciels couverts par ces licences.

### Aspect philosophique:

Il est intéressant de rattacher l'étude des licences logicielles aux interrogations philosophiques sur la tension

<sup>1</sup> Cité par Donald K. Rosenberg dans « Copyleft and the religious war of the 21st century. ».

<sup>2</sup> Tout au contraire, le clavier sur lequel ce texte est tapé est rival : son usage par une personne empêche l'usage simultané par une autre personne.

entre liberté et organisation. La liberté comme absence de contraintes (que l'on rencontre chez certains penseurs du libéralisme économique comme chez des penseurs de l'anarchie libertaire) et la liberté comme autonomie (ce qui relève de la construction de la citoyenneté par les diverses régulations opérées par l'État et les corps sociaux) sont ici les deux modèles qui s'opposent. C'est en ce sens que le développement des logiciels libres est, dans le fond, une démarche tout à fait opposée au piratage des logiciels commerciaux.

### 2 / Les grands principes

On peut distinguer trois grandes catégories de licences logicielles :

- les licences restrictives, qui portent généralement sur des logiciels diffusés sans leur code-source et limitent l'usage d'une manière ou d'une autre (interdiction de la rediffusion et de la rétroconception) ce mode de diffusion peut être payant ou non.
- les licences libres avec restrictions (c'est le cas des licences GPL)
- les licences libres et permissives (c'est le cas des licences LGPL, BSD, MIT, Apache etc.)

L'absence de licence équivaut à une licence restrictive prohibant toute rediffusion.

### 3 / Approches pédagogiques proposées

### 3.1 Extraits du programme ISN

« Il convient de mettre (les élèves) en situation d'activité aussi souvent que possible. Une pédagogie de projet est à privilégier pour favoriser l'émergence d'une dynamique de groupe. Dans ce cadre, le professeur joue un rôle central : il impulse et coordonne les projets, anime les débats et met en place l'évaluation. [...] »

« L'informatique étant connexe à de nombreux domaines, il est utile d'envisager un travail pluridisciplinaire : la complémentarité des approches, associée à la richesse d'un travail collaboratif, joue un rôle stimulant pour les élèves et les équipes pédagogiques. Le professeur peut s'appuyer sur la mise en place d'exposés suivis de débats au sein de la classe pour introduire des questions sociétales liées à la généralisation du numérique. Enfin, lors de la préparation des exposés, comme lors du développement des projets, le professeur guide les élèves dans leurs recherches documentaires s'appuyant sur des livres ou des ressources présentes sur le Web. »

### 3.2 Scénario pédagogique pour une ou plusieurs séances en classe

### Problématique:

L'apprentissage de ces notions se prête mal à un cours de type magistral et encore moins bien à la distribution d'un polycopié qui comporterait toutes les notions déjà définies.

Il est donc proposé de faire travailler les élèves par groupe de deux ; soit un seul groupe qui exposera aux autres élèves un résumé de leur travail et animera une séance de discussion, soit tous les élèves par groupes de deux qui devront produire des documents résumés dont les critères d'évaluation seront la concision, la clarté des concepts et la qualité graphique.

La première solution, largement utilisée lors de l'expérimentation « Informatique et société numérique » au lycée Marseilleveyre de Marseille a montré des qualités indéniables : travail interdisciplinaire, aide des enseignants, recherche documentaire personnelle, conception d'un exposé de qualité avec un logiciel de présentation, pratique de l'oral, débat respectueux et aptitude à répondre aux questions etc. Dans tous les cas, il est important de donner aux groupes des consignes de travail très claires.

### Méthodologie proposée :

La démarche de recherche pourra donc être effectuée par les élèves en quatre phases distinctes :

- Recherche en autonomie par les différents moyens accessibles,
- Problématisation et assimilation des concepts,
- Mise en forme et exposé face au groupe-classe, suivi d'une discussion,
- Clarification des concepts par le professeur, et traces écrites (cours).

Le professeur pourra faire un document final certifié et distribuable à tous les élèves.

### 3.3 Les difficultés

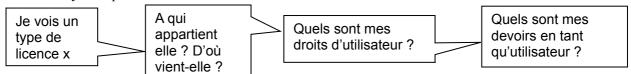
### Les approches superficielles :

L'écueil principal de cette étude est que l'élève copie en quelques minutes sur des sites web plus ou moins bien choisis les différents types de licences et de logiciels pour en faire une sorte de « compilation creuse ». Face à ce

danger, aborder l'histoire de l'informatique est incontournable pour comprendre pourquoi on a établi des codes qui se sont raccordés aux principes généraux de la propriété intellectuelle, et pourquoi est apparu le besoin des logiciels à source libre, avec les licences associées.

### Le passage de la compréhension au vécu :

Il ne suffit pas de comprendre l'existence des différentes licences si la confusion règne encore dans les usages ! On peut espérer que l'étude modifie sensiblement l'approche qu'aura l'élève dans sa pratique quotidienne en tant qu' « utilisateur dynamique » :



### **Aspect philosophique:**

La question des devoirs est sensible lorsqu'on s'occupe de logiciels « libres » (plus correctement dit, à source libre) : il naît alors un devoir moral (mais non légal) de participer à l'effort collectif dont on a bénéficié lors du téléchargement et des premiers usages du logiciel ; ce « devoir » peut être analysé dans le cadre de la théorie dite du « don et contre-don » (Marcel Mauss).

### Le chatoiement des licences de toutes sortes :

Une autre difficulté de cette étude provient de la grande diversité des licences logicielles dites « libres »; il est assez difficile de se retrouver dans ce « maquis » entre la plus grande permissivité<sup>3</sup> et les restrictions dissimulées<sup>4</sup>, et de distinguer le but réel des auteurs de certains logiciels dont le choix semble parfois plus opportuniste qu'altruiste. On pourra, pour simplifier, se contenter de mettre en face-à-face une licence restrictive et commerciale d'une part et la licence CECILL<sup>5</sup> (qui a le mérite d'être en français) d'autre part.

### 3.4 Situations d'accroche

### **Une histoire embarrassante:**

Caroline est un génie de l'informatique, soucieuse de développement durable et de plus elle est désintéressée.

Elle a mis au point le soir après ses cours un petit logiciel qui permet de proposer du covoiturage et d'optimiser la gestion des demandes et des offres.

Elle a décidé de proposer son œuvre en logiciel libre et gratuit et de le distribuer dans le domaine public $^6$ .

Après avoir mis à disposition son logiciel à l'adresse www.totopartage.fr et observé de nombreux téléchargements (gratuits), elle a la mauvaise surprise de voir un mois plus tard qu'un autre site a mis en ligne son logiciel en téléchargement payant, avec quelques modifications, et avec la mention : « Tous droits réservés, redistribution et modification interdites ».

Et son nom n'est même pas mentionné! Caroline est dépitée et songe à faire appel à un avocat.

Que penser des choix de Caroline ? L'œuvre de Caroline était-elle protégée par la loi<sup>7</sup> ? L'œuvre de son concurrent indélicat est-elle davantage protégée ?

Deux débats peuvent être organisés à partir de cette modeste histoire :

- Autour de la protection de l'œuvre : comment Caroline pourra-t-elle prouver quelle est bien l'auteure de l'œuvre originale ?
- Autour des modèles économiques de la création et de la diffusion du logiciel : Caroline cherche-t-elle une reconnaissance sociale sans le lucre, ou souhaite-t-elle se préparer à une activité professionnelle dans ce secteur sans prendre trop de risques, ou veut-elle gagner de l'argent tout de suite ? Caroline a-t-elle davantage intérêt à prendre un avocat ou à investir pour développer un produit plus innovant ?

Une autre situation d'accroche peut consister à proposer aux élèves de s'approprier (en toute légalité!) un logi-

<sup>3</sup> Voir par exemple le paragraphe (en bas de page) sur la licence de ce logiciel : <a href="http://hevea.inria.fr">http://hevea.inria.fr</a>

<sup>4</sup> Voir par exemple la complexité du schéma de licence du logiciel Mozilla Firefox.

<sup>5</sup> http://www.cecill.info/licences.fr.html

<sup>6</sup> Le « domaine public » n'est pas une licence. Le contenu est dépourvu de droit d'auteur et aucune licence n'est exigée.

<sup>7</sup> cf. articles L-111.1 et L-111.2 du CPI

ciel existant sans poser d'entrée de jeu la question de la licence. On pourra à cet effet prendre l'un des logiciels diffusés par le service SIALLE proposé par le CNDP<sup>8</sup>. Ces logiciels, en licence GNU GPL (General public licence) ou LGPL ou similaire, ont des sources librement et aisément accessibles et par conséquent librement et aisément modifiables. Le texte de la licence est systématiquement inclus dans l'archive mise en téléchargement. À titre d'exemple, la source<sup>9</sup> du logiciel Edugraphe étant assez petite et plutôt simple, il est envisageable de la modifier quelque peu (en ajoutant une fonction simple, ou en développant l'aide en ligne par exemple) avant de recompiler l'ensemble du logiciel; on peut dès lors se poser la question de la rediffusion<sup>10</sup> (et du droit de le faire) ou de l'apport de contributions au projet initial<sup>11</sup>.

Une dernière situation d'accroche consisterait à mener une enquête sur la protection qui s'attache aux (nombreuses) images, icônes et logos qui agrémentent logiciels et sites web. Sont-ils couverts par une licence, par un copyright implicite, par un dépôt de modèle ? Peut-on les adapter, les combiner voire les intégrer dans des créations personnelles sans mentions explicites ?

### 4 / Une production d'élèves

Voici un exemple de fiche qu'on peut donner aux élèves au moment de leur « passer commande » d'une étude en groupe sur les sujets abordés dans cette ressource. 12

<sup>8</sup> Voir ici: <a href="http://www.cndp.fr/sialle">http://www.cndp.fr/sialle</a> et plus particulièrement, pour EduGraphe: <a href="http://www.cndp.fr/sialle/fiche-detaillee-edugraphe-131.php">http://www.cndp.fr/sialle/fiche-detaillee-edugraphe-131.php</a>

<sup>9</sup> En langage Java

<sup>10</sup> Dans le jargon du développement logiciel, le fait de rediffuser un logiciel libre après modifications s'appelle un *fork* et nécessite au moins un serveur public (pour permettre les téléchargements).

<sup>11</sup> Il s'agit alors de découvrir l'**aspect collaboratif** du développement des logiciels libres : s'inscrire en tant que contributeur, déposer un signalement de défaut (*bug report*) ou une proposition d'amélioration (*feature request*), ou participer à l'écriture de la documentation.

<sup>12</sup> Voir le programme de l'enseignement ISN : « le professeur joue un rôle central : il impulse et coordonne les projets, anime les débats et met en place l'évaluation et ses modalités ».

<sup>©</sup> Ministère de l'éducation nationale (DGESCO – IGEN)

### Mon projet informatique

### Période:

Du 28 mars au 28 avril

### Sujet d'étude :

Les différentes licences logicielles et les droits et devoirs des utilisateurs.

### Cahier des charges :

- Rechercher et assimiler toutes les informations utiles à ce sujet ;
- Construire un résumé numérique des notions essentielles ;
- Modifier un logiciel à licence libre ;
- Préparer un exposé oral.

### **Production:**

- La production finale peut se faire en numérique seulement, sur un site, un blog, mais à l'aide d'outils informatiques de qualité; ce document de synthèse pourra être distribué à tous les élèves après les apports du professeur.
- Elle est faite de rédaction obligatoirement personnelle, sauf citation mise entre guillemets avec indication de la source utilisée.
- Si j'utilise des documents existants ou des sites web, je cite les sources et surtout leur niveau de fiabilité.
- Je maîtrise parfaitement ce que j'expose.

### **Présentation**

- La production doit être prête pour la date fixée.
- L'évaluation sera effectuée par un ou plusieurs professeurs tout au long du travail, éventuellement de plusieurs disciplines. Il est possible et même souhaitable de faire appel à eux pour tous conseils utiles.
- Il faudra présenter le travail, son intérêt, et tenter de répondre aux questions posées par les élèves ou les professeurs.

### 5 / Annexe : mémento de l'essentiel

### Propriété intellectuelle :

Il s'agit de la partie du droit qui concerne les créations intellectuelles ou œuvres de l'esprit, telle que définie dans le Code de la Propriété Intellectuelle (voir références).

La propriété intellectuelle recouvre le droit d'auteur, le droit des marques, la protection des inventions (brevets) et celle des modèles (ou créations graphiques).

### **Droit d'auteur:**

Le droit d'auteur (qui fait partie de la propriété intellectuelle et est partagé entre droit patrimonial et droit moral) est l'ensemble des prérogatives exclusives dont dispose un auteur sur ses œuvres de l'esprit originales. Il est à noter que, par défaut, toute œuvre de l'esprit a vocation à être protégée par le droit d'auteur même en l'absence de dépôt de quelque sorte que ce soit ; cela ne veut pas dire que la protection soit efficace, bien au contraire ...

### **Copyright:**

Droit déposé en vue de publier et exploiter une œuvre. C'est le droit d'un auteur (éventuellement délégué à son éditeur) d'exploiter une œuvre artistique ou littéraire, un logiciel, la reproduction de cette œuvre constituant une violation du copyright, donc un délit. En ce qui concerne le domaine du logiciel, la preuve d'une violation du copyright est difficile à apporter car il faut, pour cela, produire les codes-sources du ou des logiciels incriminés et les comparer aux codes correspondants du ou des logiciels originaux ; or, les éditeurs sont particulièrement rétifs face à l'idée d'exhiber les codes-sources de leurs logiciels ... On peut, à défaut, tenter de comparer les codes binaires mais ce n'est pas le genre de preuve que les tribunaux admettent volontiers.

### Copyleft:

Jeu de mot avec le précédent, c'est la logique du logiciel libre (parfois traduit en français par « gauche d'auteur »). Le copyleft réglemente la distribution des logiciels libres afin que ces logiciels, comme tous les travaux

dérivés, soient distribués avec le code source. Le concepteur donne l'autorisation à toute personne de rediffuser son œuvre à la seule condition que soient préservés ses droits moraux d'auteur initial; son nom devra figurer sur chaque évolution ultérieure. L'un des exemples les plus célèbres est celui du noyau Linux, mais on peut aussi citer le noyau BSD qui est à la base du système d'exploitation OSX, ou encore le gestionnaire de sites web Apache ...

### Les brevets:

Le dépôt de brevet est le mécanisme de protection des inventions techniques. Il s'agit d'un sujet complexe car la législation dépend des pays. En France l'ensemble du logiciel est non-brevetable, mais l'invention technique (au sens « ayant une partie matérielle ») en découlant peut l'être. L'organisme chargé de gérer les brevets est l'Institut National de la Propriété Industrielle : http://www.inpi.fr.

### Les différents types de licence :

Voir l'excellent document émanant de l'organisation GNU.org : <a href="http://www.gnu.org/licenses/license-list.fr.html">http://www.gnu.org/licenses/license-list.fr.html</a>

et plus particulièrement la partie « *How to choose a license for your own work* » 13, ici : <a href="http://www.gnu.org/licenses/license-recommendations.html">http://www.gnu.org/licenses/license-recommendations.html</a>

De nombreux sites de grande qualité donnent des précisions et de précieuses informations sur ce sujet, voir par exemple : <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence\_de\_logiciel">http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence\_de\_logiciel</a>

### Le contrat CLUF:

Le terme désigne le **Contrat de Licence Utilisateur Final** (de l'anglais *EULA*, *End User License Agreement*). Il trouve sa raison d'être dans le fait que concevoir un logiciel peut s'avérer très coûteux pour un coût marginal de fabrication quasi nul. L'auteur (ou l'éditeur du logiciel) a donc besoin d'assurer la rémunération de son travail. Le CLUF est un contrat liant une personne installant un logiciel affecté par ce type de licence sur un/son ordinateur et le concepteur (ou l'éditeur) du logiciel. Ces licences de logiciels propriétaires peuvent limiter le nombre de machines sur lesquelles on peut installer le logiciel, le nombre d'utilisateurs qui peuvent utiliser le logiciel, et contiennent d'autres limitations, comme la redistribution, qui ne sont pas inhérentes à la technologie. Dans d'autres cas<sup>14</sup>, le CLUF vaut acceptation des particularités d'une licence propriétaire sans pour autant qu'il y ait paiement d'une redevance.

### L'agrément du contrat :

Ce point est trop souvent négligé : si la licence est établie par une partie (l'auteur, l'éditeur) qui choisit le type de licence adaptée à ses désirs, on peut se poser la question de l'acceptation par l'utilisateur.

Un choix fait par certains éditeurs est de faire déclarer avoir lu le contrat, et de bloquer toute installation avant d'avoir fait défiler le texte et de l'avoir approuvé. Mais cela pose problème : que se passe-t-il si le client refuse le contrat ? Le remboursement du produit n'est généralement pas accepté, mais une jurisprudence sur ce point est en train de naître.

### Vices cachés:

La plupart des auteurs ou éditeurs se protègent en déclinant toute responsabilité en cas de fonctionnement défectueux (cela se trouve normalement dans le CLUF), tout en voulant placer les produits logiciels dans le domaine des œuvres manufacturées. C'est ainsi que l'éditeur d'un tableur donnant exceptionnellement des résultats faux n'entend pas être pris pour responsable des conséquences matérielles qui pourraient résulter de ces résultats. Le législateur prévoit pourtant la responsabilité du fabricant en cas de vice caché ayant entraîné un préjudice.

### Le « reverse engineering » ou rétroconception :

C'est l'activité qui consiste à étudier un objet ou un système pour en déterminer le fonctionnement interne ou la méthode de fabrication<sup>15</sup> avec les buts suivants :

- Comprendre le fonctionnement de cet objet, pour être en mesure de l'utiliser correctement ou de le modifier;
- Fabriquer une copie de cet objet alors qu'on ne peut en obtenir ni les plans ni les méthodes de fabrication (activité éventuellement illégale dès que la copie sort de l'usage privé);
- Créer un nouvel objet ayant des fonctionnalités identiques à l'objet de départ, sans violer de brevet;

<sup>13 «</sup> Comment choisir une licence pour votre propre travail ? »

<sup>14</sup> Par exemple, Oracle Java, Adobe Flash Player ou encore Adobe Reader ... sont autant de produits gratuits mais non libres

<sup>15</sup> Dans le domaine du logiciel, cela s'appelle aussi le désassemblage ou la décompilation.

<sup>©</sup> Ministère de l'éducation nationale (DGESCO – IGEN)

 Analyser un objet produit par un concurrent, soit dans le cadre d'une activité de veille concurrentielle soit pour détecter d'éventuelles violations de brevets.

Par ailleurs, il convient de prendre en considération les problèmes spécifiques posés par l'immatériel :

- S'agissant de logiciels et non d'objets, la rétroconception fait l'objet de grands débats car le logiciel est essentiellement un produit immatériel. C'est ainsi que certains éditeurs de logiciels ayant fait un usage abusif de produits sous licence libre (GPL en général) ont été poursuivis devant des tribunaux <sup>16</sup>; les défenseurs des auteurs initiaux recourent à des méthodes de rétroconception pour démontrer qu'il y a eu violation de licence.
- Les combinaisons des diverses lois régissant la conception et l'usage des logiciels peuvent faire naître des situations d'une grande complexité comme dans l'affaire dite « VideoLAN saisit Hadopi » <sup>17</sup>.
- Enfin, ce sujet vient de faire l'objet d'une délibération particulièrement explicite de la Cour de Justice de l'Union Européenne, voir ici : <a href="http://curia.europa.eu/jcms/jcms/P\_87137">http://curia.europa.eu/jcms/jcms/P\_87137</a>, décision commentée ici:

http://www.april.org/CJUE-fonctionnalites-dun-programme-dordinateur-se-sont-passoumises-au-droit-dauteur

### 6 / Références

- On recommande d'abord cet article du site SavoirsCDI (réseau SCEREN) en forme de questions-réponses sur le sujet des licences logicielles et des logiciels libres, permettant de comprendre rapidement la différence entre logiciel libre (*open source*), gratuiciel (*freeware*), partagiciel (*shareware*) et logiciel propriétaire :
  - http://www.cndp.fr/savoirscdi/societe-de-linformation/cadre-reglementaire/le-coin-dujuriste/logiciel-libre-et-gratuiciel.html
- Le point de vue des chercheurs sur les logiciels libres est bien exposé dans cet article du site Interstices : http://interstices.info/jcms/c\_14658/le-logiciel-libre-et-ouvert-revolution-ou-evolution?part=2
- L'IUFM de Lyon a préparé une série de cours en ligne, simples et bien faits, sur ces questions ; notamment celui sur le droit d'auteur :
  - http://iufm.univ-lyon1.fr/ticedroit/cours2011/droitAuteur.php
- et celui sur les licences Creative Commons (ces licences ont pour but d'adapter le régime des droits d'auteur aux ressources disponibles sur le web) :
  - http://iufm.univ-lyon1.fr/ticedroit/cours2011/licencesLibres.php
- Le Code de la Propriété Intellectuelle est lisible ici :
  <a href="http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414">http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414</a>

<sup>16</sup> Voir le site <a href="http://gpl-violations.org">http://gpl-violations.org</a>

<sup>17</sup> Voir le journal Le Monde du 4 avril 2012, ou le journal Le Point du 3 avril 2012. Une copie de la lettre de saisine est lisible ici : <a href="http://www.scribd.com/doc/93210466/Saisine-Hadopi-Par-Vlc">http://www.scribd.com/doc/93210466/Saisine-Hadopi-Par-Vlc</a>

<sup>©</sup> Ministère de l'éducation nationale (DGESCO – IGEN)