

License de logiciel

M231 – Appliquer la protection et la sécurité des données

Jérôme Frossard

EPAI

13 décembre 2023

- 1 Introduction
- 2 Droit d'auteur
- 3 Les licences de logiciel
- 4 Les licences libres
- 5 Activité

- 1 Introduction
- 2 Droit d'auteur
- 3 Les licences de logiciel
- 4 Les licences libres
- 5 Activité

La notion de « traitement » est un élément central de la protection des données. Les traitements sont, en grande partie, réalisés à l'aide de divers composants logiciels.

Même si le ou la responsable du traitement est l'auteur·rice des composants logiciels qui vont être mis en œuvre, ceux-ci sont le plus souvent dépendant de composants développés par des parties tierces. De plus, la mise en œuvre d'un traitement implique de les intégrer à un système informatique qui comprend, notamment, un système d'exploitation.

Les productions logicielles sont soumises au **droit d'auteur**. L'auteur·rice spécifie ce que peut faire ou non l'utilisateur·rice et les conditions auxquelles il ou elle peut le faire, dans un document appelé **licence de logiciel**.

Dans ce contexte, il est important de connaître les différents **types de licence** que l'on peut rencontrer et ce que cela implique.

- 1 Introduction
- 2 **Droit d'auteur**
- 3 Les licences de logiciel
- 4 Les licences libres
- 5 Activité

Dans le droit d'auteur, on distingue deux sortes de droit :

- Les **droits moraux** : Paternité de l'auteur sur l'œuvre et respect de l'intégrité de l'œuvre. Ces droits sont inaliénables et perpétuels.
- Les **droits patrimoniaux** : Monopole d'exploitation économique sur l'œuvre pour une durée variable, après quoi l'œuvre entre dans le domaine public.

En Europe, le droit d'auteur accorde une importance particulière aux personnes physiques ayant créé l'œuvre. En plus des droits patrimoniaux qui peuvent être cédés, il accorde à ces personnes la qualité d'auteur (ou de co-auteur) ainsi que des droits moraux étendus.

Dans le système anglo-saxon, bien que le copyright reconnaisse des droits moraux aux créateurs, il met souvent davantage l'accent sur les intérêts économiques et peut dans certains cas accorder la qualité d'auteur à une personne morale.

En Suisse le droit d'auteur est encadré par la **loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (LDA)**

Un programme d'ordinateur est soumis au droit d'auteur :

- Par défaut, il n'accorde aucun droit à l'utilisateur·rice.
- La licence détermine les droits de l'utilisateur·rice notamment en matière de :
 - **Utilisation** : indique, par exemple, si le logiciel peut être utilisé ou non à des fins commerciales, militaires, ou autres
 - **Modification** : sous quelles conditions le logiciel peut être modifié, s'il peut l'être
 - **Distribution** : sous quelles conditions le logiciel peut être redistribué, s'il peut l'être
- Selon les cas, l'obtention d'une licence se fait ou non contre rémunération et est ou non soumise à des conditions, telle que, par exemple, l'obligation de fournir certaines informations.
- En Suisse, si le programme est créé dans le cadre d'un emploi salarié, seuls les droits patrimoniaux reviennent à l'employeur·euse. L'employé·e conserve les droits moraux.

Le domaine public est ce qui appartient à tout le monde. C'est une notion qui peut rappeler, dans une certaine limite, celle des Commons dans le droit anglo-saxon.

Qu'est-ce que le logiciel du domaine public ?

- En théorie, tout logiciel entre dans le domaine public lorsque les droits d'auteur sont échus, de 50 à 70 ans après la mort du dernier auteur ou de la dernière autrice.
- En pratique, comme la durée prévue par le droit d'auteur n'a pas de sens dans le domaine du logiciel, cela peut être soit :
 - Du logiciel écrit avant que la protection du logiciel par le droit d'auteur ou le copyright ne soit prévue par la loi.
 - Du logiciel distribué sous une licence permissive telle que BSD, MIT, Apache 2. Il n'est pas réellement dans le domaine public, mais s'utilise comme s'il y était.

Avant d'aborder les différents types de licence, encore un mot sur les brevets.

Un brevet est un certificat officiel accordé par l'État et qui octroie à l'auteur d'une invention le droit exclusif d'exploiter cette invention pendant un certain temps.

Une invention est brevetable si :

- Sa brevetabilité est permise par la loi. Par exemple, il n'est pas possible de breveter une théorie scientifique, une méthode commerciale.
- Elle a une utilité pratique et comporte un **élément de nouveauté**. Elle doit avoir une caractéristique nouvelle qui ne fait pas partie de l'état de la technique.
- Elle a nécessité le déploiement d'une activité inventive. Elle ne doit **pas être évidente** pour quelqu'un ayant une connaissance moyenne du domaine technique en question.

Aux USA :

Il est possible de délivrer des brevets logiciels, sauf si cela relève de « vérités scientifiques » ou de leur « expression mathématique ».

En Europe :

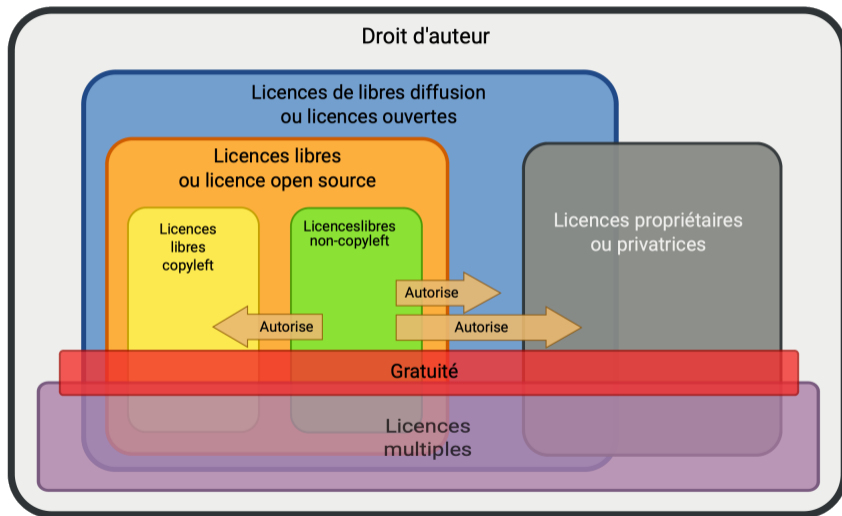
Selon l'article 52 de la Convention sur le brevet européen, dont la Suisse fait partie :

« ne sont pas considérés comme des inventions [...] les programmes d'ordinateur. »

Le texte est claire, on ne peut pas breveter du logiciel.

Toutefois, un brevet peut dans certains cas être délivré pour une « invention mise en œuvre par logiciel ». Dans ce cas, le logiciel n'est pas breveté en tant que tel, mais comme une partie constitutive de l'invention. Un programme qui fonctionne dans un ordinateur personnel, ou le système électromécanique d'une machine remplacé par un système informatique embarqué n'entre pas dans cette catégorie.

- 1 Introduction
- 2 Droit d'auteur
- 3 Les licences de logiciel**
- 4 Les licences libres
- 5 Activité



Jusque dans les années 1970, le logiciel est largement libre d'être étudié, utilisé, et modifié dans un cadre universitaire.

Les principales raisons sont :

- Les auteurs suivent la logique générale des sciences.
- Il existe peu de personnes qualifiées.
- Le marché est majoritairement piloté par le matériel.

Licence propriétaires (ou privative)

Les licences propriétaires ont un certain nombre de caractéristiques communes.

- **Droits restreints** : Le plus souvent, une licence propriétaires interdit toute modification du logiciel, ainsi que sa copie et sa redistribution, même lorsque le logiciel est gratuit. Un droit de redistribution limité est généralement accordé pour les bibliothèques.
- **Utilisation spécifique** : En général, une licence propriétaire définit clairement la manière dont le logiciel peut être utilisé. Par exemple, il est interdit d'utiliser l'édition personnelle d'un logiciel à des fins commerciales.
- **Paiement et abonnement** : Le plus souvent, une licence propriétaire s'obtient contre paiement. Selon les cas, les droits sont accordés de manière perpétuelle, pour une durée limitée qui peut être renouvelée, selon un modèle d'abonnement.
- **Pas de code source** : Le code source n'est en général pas accessible. Dans de rares cas, le code peut être obtenu sous des conditions très strictes qui en interdisent la modification et la divulgation, sous peine de graves conséquences.

En 1980, un laboratoire achète une nouvelle imprimante. Le pilote de l'imprimante est fourni sans son code source.

C'est un inconvénient majeur pour **Richard Stallman**, car les utilisateurs se sont habitués aux fonctionnalités qu'il avait ajoutées au pilote de l'ancienne imprimante.

Il entend parler d'un laboratoire qui possède les sources de ce pilote.

Lorsqu'il s'y rend pour en obtenir une copie, on lui répond que le laboratoire a accepté les termes de la licence qui lui interdit de divulguer ou diffuser les sources du pilote.

Cette expérience a convaincu Stallman de la nécessité pour les gens de pouvoir librement modifier le logiciel qu'ils utilisent.

Selon la **Free Software Foundation (FSF)**, le logiciel libre doit avoir une licence qui permet à l'utilisateur·rice d'exercer **quatre libertés**.

Ces quatre libertés sont :

- Exécuter le programme, pour tous les usages
- Étudier le fonctionnement du programme, et de l'adapter à vos besoins
- Redistribuer des copies
- Améliorer le programme et publier vos améliorations, pour en faire profiter toute la communauté



Pour l'**Open Source Initiative (OSI)**, open source ne se limite pas à l'accès au code. Les conditions de distribution des logiciels libres doivent respecter les critères suivants :

- 1 Redistribution gratuite
- 2 Code source
- 3 Œuvres dérivées
- 4 Intégrité du code source de l'auteur
- 5 Pas de discrimination à l'égard de personnes ou de groupes
- 6 Pas de discrimination à l'égard des domaines d'activité
- 7 Distribution de la licence
- 8 La licence ne doit pas être spécifique à un produit
- 9 La licence ne doit pas restreindre d'autres logiciels
- 10 La licence doit être neutre sur le plan technologique



À l'origine, l'OSI a repris et généralisé les **principes du logiciel libre selon Debian (DFSG)**.

- 1 Introduction
- 2 Droit d'auteur
- 3 Les licences de logiciel
- 4 Les licences libres**
- 5 Activité

Les licences de logiciel libre (*FLOSS licenses*) ont en commun d'accorder à l'utilisateur·rice des droits qui leur garantissent les quatre libertés du logiciel libre.

Pour classifier ces licences, il ne faut pas regarder ce qu'elles permettent, mais **ce qu'elle exige en retour**, les conditions qu'elles posent en matière de protection des libertés.

Le terme « *copyleft* » est un jeu de mots pour dire le contraire de « *copyright* ». Avec le copyright (littéralement « droit de copier ») le droit de copier est réservé à l'auteur. Avec le copyleft, le droit de copier est laissé à tous.

De manière plus précise, le copyleft est le droit accordé à l'utilisateur·rice par l'auteur·rice d'un travail soumis au droit d'auteur de copier, d'utiliser, d'étudier, de modifier et de distribuer son œuvre **dans la mesure où ces droits restent préservés**.

Licences libres « permissive » sans notion de copyleft :

- ISC license
- BSD licenses
- MIT licences
- Apache 2 licences

Ces licences n'exigent pas de partager le travail sous les mêmes conditions :

- Un logiciel distribué sous licence privative peut être combiné avec un logiciel distribué sous l'une de ces licences, à condition que cette licence soit affichée quelque part. C'est le cas du macOS par exemple.
- Une nouvelle version d'un logiciel distribué sous l'une de ces licences peut être distribuée sous une licence privative. C'est ce qu'a fait Hashicorp avec Terraform.

Licences avec un copyleft par fichier :

- Mozilla Public Licence (MPL)

Il est possible d'inclure du code sous MPL dans un logiciel distribué sous une licence privative, à condition que la licence des **fichiers** sous MPL soit conservée.

Toute modification d'un fichier MPL doit également être distribuée sous MPL. Mais rien n'exige qu'il soit redistribué.

Du code sous MPL ne peut pas être combiné avec du code sous une autre licence libre à l'exception de BSD et MIT.

Licences avec un copyleft de type librairie :

- Lesser General Public License (LGPL)

Il est permis de lier une bibliothèque LGPL à du code distribué sous licence privative.

Mais il n'est pas permis d'utiliser du code LGPL dans du code distribué sous licence privative.

Toute modification doit être distribuée sous les mêmes conditions.

Licences avec un copyleft fort :

- General Public License (GPL)

Toute la chaîne doit être libre.

Il est permis de lier une bibliothèque GPL à du code distribué sous licence privative.

Il n'est pas permis de lier du code GPL dans à une bibliothèque distribuée sous licence privative, à l'exception d'une bibliothèque système.

Une bibliothèque système est une bibliothèque qu'on ne distribue pas avec le logiciel. Par exemple, la bibliothèque standard du C sous Windows.

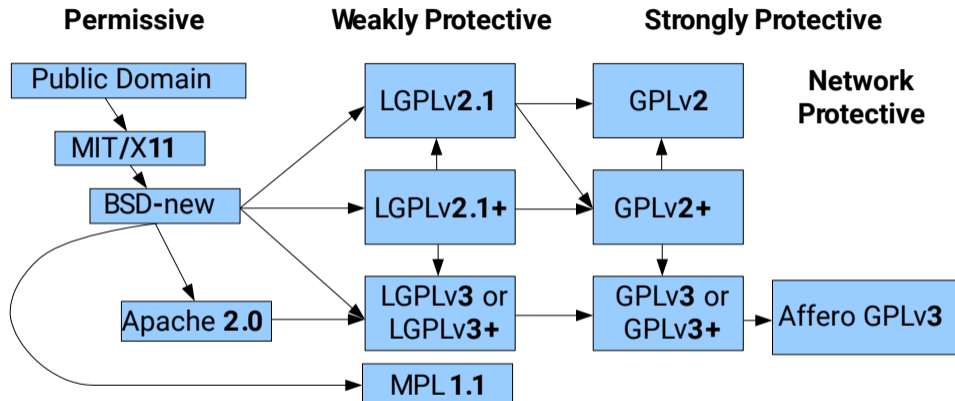
Licences avec un copyleft réseau :

- Affero General Public License (GPL)

Cette licence ajoute une clause supplémentaire à la GPL :

- Si vous exécutez un programme modifié sur un serveur et laissez d'autres utilisateurs communiquer avec lui, votre serveur doit aussi leur permettre de télécharger le code source correspondant à la version modifiée en fonctionnement.

Compatibilité des licences



Une flèche qui va de A à B indique que du code sous licence A peut être combiné avec du code sous licence B et que le tout doit être distribué sous licence B. B est compatible avec A, mais A n'est pas compatible avec B.

- 1 Introduction
- 2 Droit d'auteur
- 3 Les licences de logiciel
- 4 Les licences libres
- 5 **Activité**

En adoptant successivement les points de vue suivants :

- Un·e utilisateur·rice·e en entreprise
- Un·e utilisateur·rice·e à la maison
- Un·e développeur·reuse dans une entreprise qui distribue du logiciel propriétaire
- Un·e développeur·reuse dans une entreprise qui distribue du logiciel libre
- Un·e administrateur·rice système dans une entreprise

Réfléchissez aux avantages et aux inconvénients des différents modèles de licence.

