

# Les logiciels libres

---

## Définition

Les logiciels libres se distinguent des logiciels propriétaires par le fait que les utilisateurs de ces logiciels disposent des droits suivants :

- ils peuvent l'utiliser librement
- l'étudier librement
- le redistribuer à quelqu'un d'autre librement
- le modifier et redistribuer les versions modifiées librement

Ce sont les 4 caractéristiques cumulatives d'un logiciel libre. Les logiciels libres ne sont pas pour autant des logiciels libres de droit, ni des logiciels du domaine public. Bien au contraire, ils sont protégés par le droit d'auteur, et les droits conférés à l'utilisateur ne le sont que par une licence choisie par l'auteur du logiciel, qui reste donc propriétaire de son œuvre. Toute utilisation en dehors de cette licence est donc a priori totalement interdite, quelle qu'elle soit. Les droits et obligations des utilisateurs sont donc toujours précisés par la licence du logiciel, que l'utilisateur doit accepter au moins tacitement.

Distribuer un logiciel libre ce n'est pas renoncer à tout droit sur le produit : l'auteur comme l'utilisateur ont des droits, des devoirs et des responsabilités propres qui sont définis par la licence attachée au logiciel et la loi applicable.

## Avantages des logiciels libres

### Fonctionnalité

Les logiciels libres sont réalisés par des personnes qui sont passionnées par un sujet donné ou par un domaine fonctionnel particulier. Par conséquent les logiciels disposent des fonctionnalités les plus avancées dans leur domaine.

De plus les logiciels existant peuvent servir de base fiable et non négligeable pour les personnes et les sociétés qui désirent ajouter des fonctionnalités spécifiques non encore couvertes. Les logiciels libres sont donc souvent étendus et, de nouvelles fonctionnalités qui n'auraient pas été introduites dans un logiciel fermé ou propriétaire y sont adjointes.

### Rentabilité

Permet de gagner énormément de temps et de ressources puisque ceux qui veulent ajouter une nouvelle fonctionnalité peuvent réutiliser tous les codes sources existant. Il est plus simple de repartir d'un logiciel existant que d'en créer un nouveau de toutes pièces.

### Efficacité

Le logiciel libre permet la contribution de tout le monde. Ceci permet l'exploration de différentes solutions techniques et généralement la meilleure est retenue. Sur le long terme grâce à la « sélection naturelle » des solutions techniques, les logiciels libres se révèlent être plus performant et plus efficaces.

### Fiabilité/Sécurité

Les logiciels étant disponibles pour tous, les bugs peuvent être rapidement corrigés. Les logiciels libres atteignent donc une grande fiabilité.

### Respect des standards

Personne n'a intérêt dans le monde du libre, à utiliser des protocoles incompatibles ou des formats de fichiers non standards, puisque les sources sont ouvertes et qu'il est impossible d'utiliser les techniques de rétention d'informations classiques dans le but de gagner des parts de marché.

### Garantie de la liberté

La disponibilité des sources garantit la liberté de tout à chacun. Il n'est pas possible d'inclure dans les logiciels libres des fonctionnalités cachées dans le but de restreindre la liberté individuelle ou de collecter des informations sur les utilisateurs.

### Indépendance et pérennité/ Economiques

#### **Inconvénients**

#### Complexité du modèle économique

Il est quasiment impossible de vivre de l'édition des logiciels libres. De fait, la plupart des gens utilisent gratuitement ces logiciels libres et seulement une proportion infime des utilisateurs fait un effort financier.

Les éditeurs sont donc obligés de facturer des services ou des produits complémentaires. Vivre du libre est donc nettement plus difficile que de fermer le code source du logiciel et de contraindre le client à financer le développement du produit.

#### Fragmentation des solutions

Il n'est pas rare dans le domaine du libre que plusieurs solutions soient développées pour un même problème. Il existe donc une forte concurrence entre les logiciels libres eux-mêmes.

#### Difficulté d'intégration des solutions

Les logiciels libres sont souvent développés par des groupes indépendants qui ne communiquent pas toujours les uns avec les autres.

#### Légèreté des documentations

Les développeurs préfèrent généralement le développement de leur programme à l'écriture de documentations. Le fait que le code source soit libre est également souvent prétexte à ne pas le documenter.

#### Faible compatibilité avec les logiciels propriétaires

Les éditeurs de logiciels propriétaires ayant intérêt à limiter l'interopérabilité avec les logiciels libres qui les concurrencent, ils s'arrangent généralement pour rendre la compatibilité le plus difficile possible.

#### **Qu'est-ce qui poussent les développeurs à donner aux autres le fruit de leur travail ?**

Les logiciels sont souvent développés par des passionnés ou dans le cadre d'un projet d'étude, puis mis à disposition de la communauté du logiciel libre. Certains développeurs préfèrent gagner moins en travaillant professionnellement sur un logiciel libre qui leur plaît que d'avoir un salaire plus élevé avec un travail moins intéressant, et de passer ensuite une partie considérable de leur temps libre sur le projet qui les intéresse. D'autres cherchent à acquérir une solide réputation dans le domaine du logiciel libre, qui est une garantie de qualité, ce qui leur permet d'avoir des meilleurs postes au niveau professionnel.

Les logiciels libres ont aujourd'hui un rôle important dans le monde de la recherche scientifique. Cependant leur diffusion sous des licences d'origine américaine comme la GNU GPL pose certaines

questions de droit engendrant des incertitudes qui peuvent dissuader des entreprises ou des organisations d'utiliser ou d'apporter leurs contributions aux logiciels libres.

D'où la proposition par le CEA, le CNRS et l'Inria de la famille de licence CeCILL, CeCILL-B, CeCILL-C.

### **Les Caractéristiques de la licence CeCILL**

La licence CeCILL est une licence mondiale, c'est-à-dire qu'elle concède des droits pour tous les pays. Elle présente les caractéristiques suivantes :

- Elle assure l'accès au code source d'un logiciel avec la liberté de l'utiliser pour tout usage, d'en reproduire des copies, de le modifier et de diffuser les modifications réalisées.
- Elle est héréditaire : la redistribution d'un logiciel modifié ou non sous licence CeCILL doit être réalisée dans les conditions fixées par cette licence et être accompagnée d'un exemplaire de celle-ci. Elle prévoit distinctement le cas des différents modules (internes ou externes) : tandis que les modules externes peuvent être distribués sous une licence distincte et librement choisie par l'auteur du module ; les modules internes sont distribués sous licence CeCILL
- Elle est contaminante : lorsqu'un logiciel sous licence CeCILL est intégré ou intègre un logiciel sous une licence différente, le résultat de cette intégration doit être diffusé sous licence CeCILL.
- Elle est compatible avec la GNU-GPL : lorsqu'un logiciel sous licence CeCILL se trouve confronté à un logiciel régi par la GNU-GPL, le programme final pourra être distribué sous les conditions de la GNU-GPL
- Elle est conforme au droit français, elle intègre les mentions obligatoires imposées par le Code de la Propriété Intellectuelle ainsi que des clauses de garantie et de responsabilité valides.

### **Différences entre CeCILL, CeCILL-B et CeCILL-C**

Si le logiciel initial est sous la licence CeCILL-B il est possible de distribuer le logiciel sous n'importe quelle licence (sans avoir à distribuer un quelconque code source), à condition de citer l'utilisation qui a été faite du logiciel initial.

Lorsqu'on distribue une application incorporant les logiciels régis par la CeCILL-C, il existe une obligation de mettre à disposition de la communauté et de soumettre à cette licence les modifications apportées au code source des logiciels sous CeCILL-C, mais on garde la liberté de choisir une autre licence, libre ou propriétaire pour le reste de l'application.

Si le logiciel initial est sous CeCILL, on ne peut distribuer le nouveau logiciel que sous CeCILL (et distribution du code source à la demande).

### **Comment placer mon logiciel sous une licence de famille CeCILL ?**

#### Procédure à suivre

- 1- Détermination des titulaires des droits sur le logiciel
- 2- Inventaire des morceaux de code ou de bibliothèque qui sont utilisés (et qui n'ont pas été écrits)
- 3- Inventaire des éventuelles contraintes d'origines contractuelles sur le logiciel
- 4- Préparation du code source et de la documentation : il est recommandé de placer un en-tête (il existe des en-têtes type en français/anglais) dans chacun des fichiers sources pour indiquer qu'ils sont couverts par la licence choisie. Au cas où un fichier contient un emprunt, il ne faut pas oublier de mentionner dans l'en-tête les informations de propriété intellectuelle de cet emprunt (typiquement le nom des auteurs et/ou des titulaires des droits patrimoniaux, l'année de création et la licence).
- 5- Organisation de la distribution

Avant de commencer la distribution d'un logiciel il peut être intéressant (pour de possibles futurs litiges) de prendre date en déposant les sources du logiciel auprès d'un tiers de séquestre, par exemple l'APP (Agence pour la Protection des Programmes).

Il est conseillé de rappeler dans l'en-tête de chacun des fichiers sources que le logiciel est soumis à la licence CeCILL, CeCILL-B ou CeCILL-C.

### **Comment m'assurer au mieux de l'application de la licence CeCILL ?**

Le texte de la licence ne réclame pas de procédure formelle pour l'acceptation de la licence, mais il existe une possibilité de mettre en place une procédure explicite. Cela peut prendre la forme d'un programme d'installation qui propose classiquement de prendre connaissance de la licence puis de l'accepter avant d'installer le logiciel sur le disque de l'utilisateur, ou dans le cas d'une distribution sur une page web, d'un processus en deux étapes, avec une page qui montre le texte de la licence avec un bouton d'acceptation, avant de passer sur la page qui permet le téléchargement effectif (ou de lancer le téléchargement lui-même).

En France la LCEN (Loi pour la Confiance dans l'Economie Numérique) impose un certain formalisme pour la conclusion d'un contrat sous forme électronique. Il faut que le licencié exprime son consentement à la fois sur le logiciel et sur la licence (le Site internet de la licence CeCILL montre comment faire).