

Les logiciels libres

“Open-source software” en anglais



Logos de logiciels libres

Denis St-Pierre, Denis.St-Pierre@evolution-101.com

14 novembre 2019, version 1.0

Table des matières

1. **Exemples de logiciels libres**
2. **Définition des logiciels libres**
3. **Le développement de logiciels libres**
4. **Les licences de logiciels libres**
5. **Logiciels libres au Gouvernement du Québec**
6. **Extension du domaine du Libre**
7. **Références et conclusions**

Exemples de logiciels libres

1. Navigateur web : Edge, Chrome => **Firefox, Opera**
2. Logiciel de courriel : MS Outlook => **Thunderbird**
3. Site Internet (CMS): Wix => **Wordpress, Drupal, Joomla, Ghost**
4. Suite bureautique : MS Office => **LibreOffice, OpenOffice.org**
5. Transfert de fichiers : MS PowerShell => **FileZilla**
6. Server Internet : MS IIS => **Apache**
7. Graphisme : Photoshop => **Gimp, Paint.net, Krita**
8. Utilitaires : winzip => **7zip**, Nero => **InfraRecorder**
9. Systèmes d'exploitation : Windows, MacOS => **GNU/Linux**

Pour les trouver, tapez dans Google : le nom + wikipedia

Définition de "logiciel libre"

4 libertés possibles :

- Liberté d'utilisation d'un programme
- Liberté de modifier un programme
- Liberté de distribuer un programme
- Liberté d'accès au code source



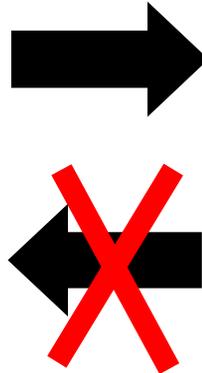
Qu'est-ce que le code source ?

Code source

```
int main(void)
{
printf("Bonjour\n");
return 0;
}
```

Langage de
programmation

Écrit par un développeur
de logiciels



Code binaire

```
01001000110001100
01100001100110011
111100011011011001
11000110001100001
101...
```

Instructions
machine

Exécutées par un
ordinateur

Que veut dire **libre** dans Logiciel libre ?

Différents niveaux de liberté :

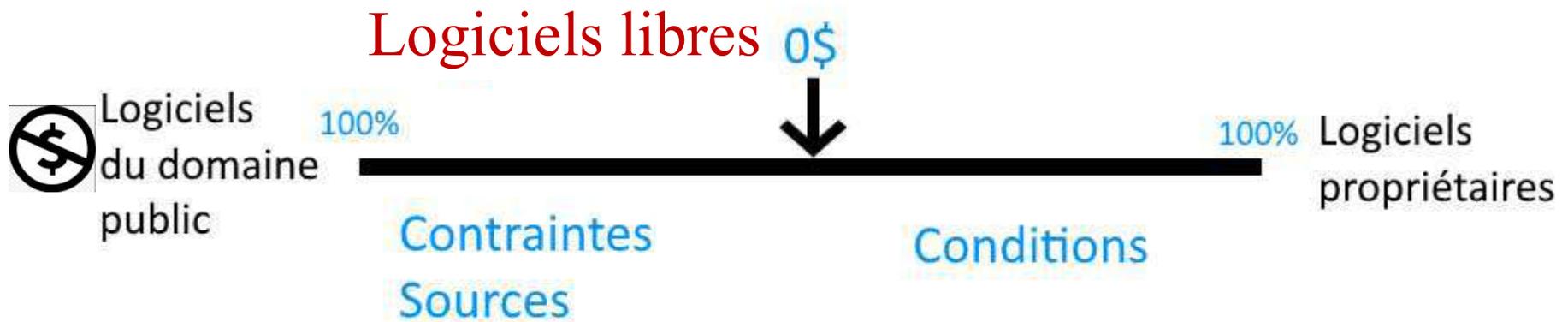
- Avec ou sans le code source
- Avec ou sans contraintes
Exemple de contrainte :
distribution avec le nom de l'auteur

Domaine public signifie :

- Typiquement sans le code source
- Sans aucune contrainte



Différentes façons de distribuer le logiciel



- Les contraintes et conditions associées aux logiciels et au code source, sont définies dans une **licence**.

La principale organisation de licences libres est



- **1.4 milliards d'oeuvres** sont disponibles depuis 2001 publiquement sous une licence Creative Common
- Association à but non lucratif américaine dont l'objectif est de proposer une solution légale (licences) aux personnes souhaitant libérer leurs œuvres.

Licences libres de Creative Common



Au départ, l'œuvre appartient à l'auteur créateur ou son employeur.

https://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/fra/h_wr02281.html



BY (Auteur) : **Attribution à l'auteur** en citant son nom.



SA (Partage identique) : dérivées avec la **même licence**.



ND (Pas de modification) : adaptation ou **modification interdites**.



NC (Pas de commercialisation) : **commercialisation interdite**.

<https://creativecommons.org/>

Qui sont les développeurs de Logiciels libres ?

Principalement des programmeurs(ses)

- Passionnés
- Étudiants, salariés, chercheurs
- Une activité individuelle et collective
- Organisation : typiquement un seul individu écrit la totalité d'un programme. Les mises à jour, la correction des bogues, les développements ultérieurs peuvent être socialisés.

Motivations de programmeurs(es) de logiciels libres

Le plaisir

L'idéalisme politique

Pour être admiré

La réputation professionnelle

La communauté

L'éducation

La gratitude

L'argent

Améliorer un programme qu'on utilise soi-même

La haine de Microsoft, ou autres entreprises dominantes

<https://www.gnu.org/philosophy/fs-motives.fr.html>

Les développeurs de logiciels libres ne sont pas seulement des programmeurs(es)

Certains utilisateurs participent au développement de logiciels libres :

- tests et rapports de bugs
- rédaction de documentation
- traduction
- infographie et sonorisation

Table des matières

- ~~1. Exemples de logiciels libres~~
- ~~2. Définition des logiciels libres~~
- ~~3. Le développement de logiciels libres~~
- ~~4. Les licences de logiciels libres~~
5. Logiciels libres au Gouvernement du Québec
6. Extension du domaine du Libre
7. Références et conclusions

Politique du gouvernement du Québec sur les logiciels libres



LOGICIELS LIBRES

Les logiciels libres sont des logiciels dont l'utilisation, la modification, la reproduction et la diffusion sont autorisées – par opposition aux logiciels dits « propriétaires ». Au cours des dernières années, de nombreux logiciels libres ont atteint un niveau de maturité permettant leur emploi dans les grandes organisations publiques ou privées.

Le gouvernement préconise l'utilisation du logiciel libre lorsqu'il s'avère le meilleur choix et fera en sorte que les dirigeants aient le soutien nécessaire à cet effet.

Le Guide de référence  (3,96 Mo) permet de choisir le type de

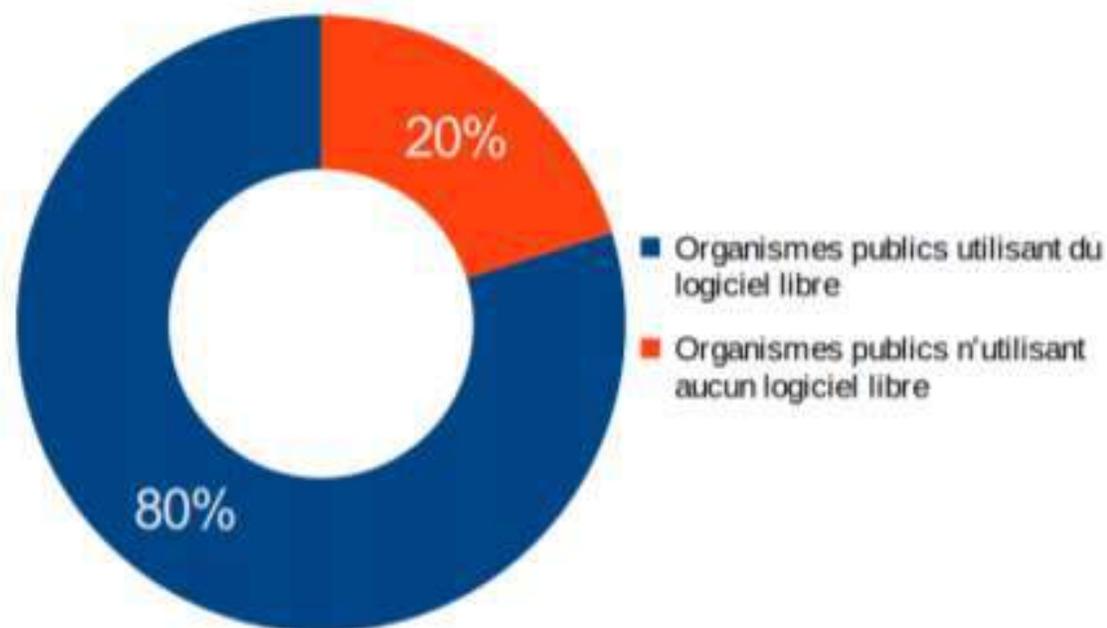
Exemple de critères décisionnels du gouvernement du Québec au sujet des logiciels libres

2.1.2. Qualité du soutien

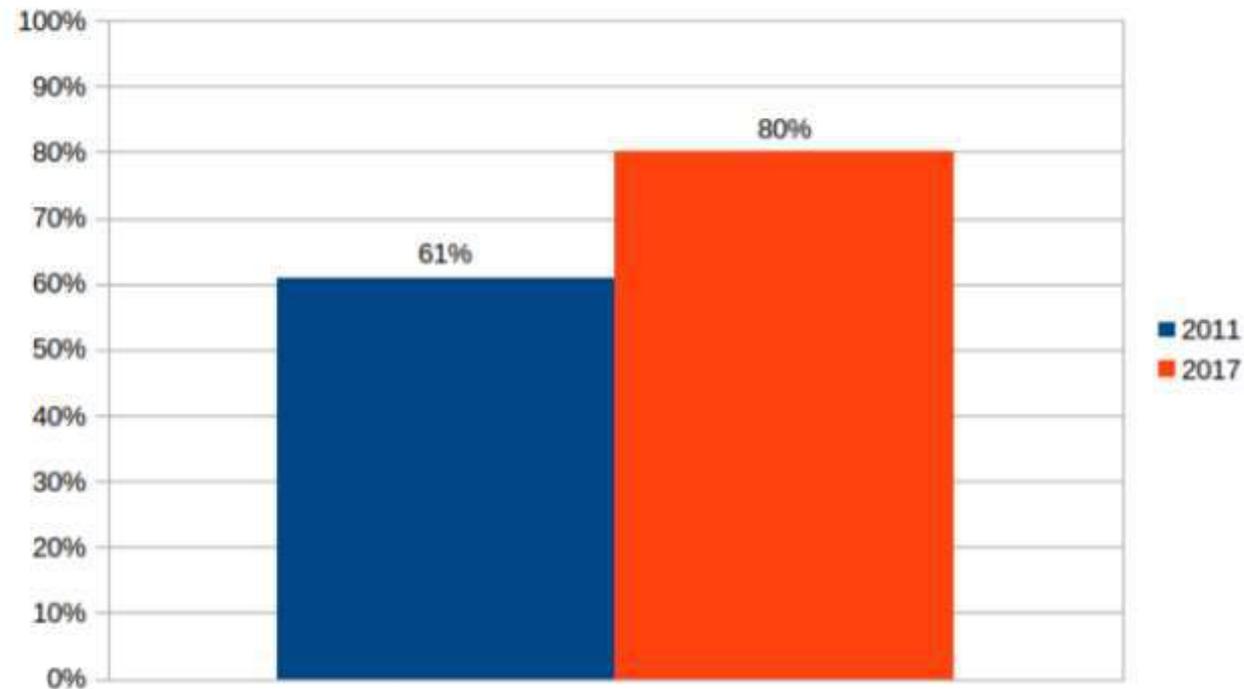
Le tableau suivant présente les caractéristiques du critère lié à la qualité du soutien du logiciel.

<i>Caractéristiques</i>	<i>Métriques</i>	<i>Mesures d'évaluation</i>
Communauté	Liste des usagers ou des forums	Nombre de messages par mois : moins de 50, 50 à 149, 150 à 399, 400 et plus
	Liste des développements	Nombre de messages par mois : moins de 20, 20 à 79, 80 à 175, 175 et plus
	Structure participative	Règles et procédures permettant d'apporter une contribution au projet : non définies, privées, incomplètes, définies et claires
	Popularité	Nombre de résultats sur Google pour la recherche du nom du produit entre guillemets : moins de 10 000, 10 000 à 99 999, 100 000 à 499 999, 500 000 et plus

Organismes du gouvernement du Québec qui utilisaient des logiciels libres en 2017



Progression des logiciels libres au gouvernement du Québec



Organismes du gouvernement du Québec qui utilisaient **LibreOffice** en 2018.

Société des établissements de plein air du Québec
Commission de protection du territoire agricole du Québec
Conseil des arts et des lettres du Québec
Ministère de la Sécurité publique
Société d'habitation du Québec
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
Conseil supérieur de l'éducation
Corporation d'urgence-santé
Institut de cardiologie de Montréal
Institut de la statistique du Québec
Institut national de santé publique du Québec
Ministère de la Culture et des Communications
Ministère de la Justice
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
Musée de la civilisation
Office des personnes handicapées du Québec
Secrétariat du Conseil du trésor

Extension du domaine du Libre

Application des principes du logiciel libre à d'autres domaines

- Encyclopédie – Wikipédia
- Oeuvres artistique – Wikimédia
- Matériel de cours – www.ocwconsortium.org, openlearn.open.ac.uk
- Cartographie – OpenStreetMap
- Musique – Dogmazic
- Edition – InLibroVeritas, Framabook
- Objet – Imprimante 3D RepRap
- Publications – PLoS, Revues.org, Persée, etc.
- Gouvernement – data.gov

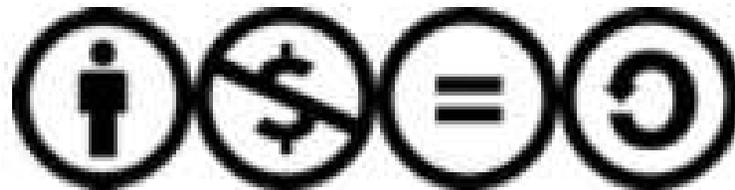
Références sur les logiciels libres

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_logiciels_libres
- <https://www.ontario.ca/fr/page/logiciels-libres>
- Wikiversity <http://en.wikiversity.org/>
- Canadian Open Source and Research
<http://www.canopener.ca/>
- Open Source Schools (<http://opensource.schools.org/>)
- Schoolforge (<http://schoolforge.net>)
- Open Source Initiative (<http://www.opensource.org/>)
- Free Software Foundation (<http://www.fsf.org>)
- <https://linuq.org/>

Conclusion

Le livre, comme livre, appartient à l'auteur,
mais comme pensée, il appartient au genre
humain.

Adaptation d'une citation de Victor Hugo



Fin de la présentation sur les logiciels libres

Merci pour votre attention

Des questions ?