

Savoir-faire  
**LINUX**

RÉPONSE À LA  
DEMANDE D'INFORMATION SUR  
LES LOGICIELS LIBRES

Ministère des Travaux publics et des Services  
gouvernementaux Canada (TPSGC)

établie par Cyrille Béraud  
[cyrille.beraud@savoirfairelinux.com](mailto:cyrille.beraud@savoirfairelinux.com)  
Tél.: 514-994-2642

A l'attention de Monsieur Emilio Franco  
[Emilio.Franco@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:Emilio.Franco@pwgsc-tpsgc.gc.ca)

Montréal, le 23 février 2009

**Savoir-faire Linux inc.**  
7275 Saint-Urbain, bureau 306  
H2R 2Y5, Montréal, Québec

Tél. : 514 276 5468

web : <http://www.savoirfairelinux.com>  
courriel : [contact@savoirfairelinux.com](mailto:contact@savoirfairelinux.com)

## Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Le logiciel libre.....	3
2.1) Un nouveau cadre juridique.....	3
2.2) Une nécessité technologique.....	3
2.3) Un nouveau modèle économique.....	4
2.4) Commentaires du nœud borroméen.....	6
2.4.1) L'organisation.....	6
2.4.2) La société de services en logiciels libres (SS2L).....	6
2.4.3) Les différents espaces.....	6
L'espace A.....	6
L'espace B.....	6
L'espace D.....	7
L'espace C.....	7
3. Conclusion.....	7

## 1. Introduction.

En 2004, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada a publié un rapport sur les logiciels libres et ouverts à partir d'une étude réalisée par Recherche et Développement pour la Défense Canada (RDDC) : <http://www.tbs-sct.gc.ca/fap-paf/oss-ll/foss-llo/foss-llo02-fra.asp>

Nous considérons l'ensemble de ce rapport comme particulièrement pertinent et exact. Nous n'émettons aucune réserve sur celui-ci. L'ensemble des définitions, énoncés et hypothèses qui y sont contenus, confirme ce que nous rencontrons aujourd'hui sur le terrain à titre d'entreprise de services en logiciels libres.

## 2. Le logiciel libre.

### 2.1) Un nouveau cadre juridique.

Le logiciel libre est un nouveau *cadre juridique* qui encadre son commerce et son utilisation.

Il existe de nombreux types de licences se réclamant du logiciel libre. Nous considérons comme seules valables celles qui se conforment aux principes fondateurs énoncés par Richard Stallman :

- Liberté 0 : La liberté d'exécuter le programme, pour tous les usages.
- Liberté 1 : La liberté d'étudier le fonctionnement du programme.  
\*Ceci suppose l'accès au code source.
- Liberté 2 : La liberté de redistribuer des copies.  
\*Ceci comprend la liberté de vendre des copies.
- Liberté 3 : La liberté d'améliorer le programme et de publier ses améliorations.  
\*Ceci suppose l'accès au code source.  
\*Ceci encourage la création d'une communauté de développeurs améliorant le logiciel.

### 2.2) Une nécessité technologique.

Nous considérons le logiciel libre comme une *nécessité* technologique seule capable de répondre aux nouveaux besoins des systèmes d'informations des organisations.

En effet ceux-ci sont devenus fortement intégrés, complexes, hétérogènes et en *mutation constante*. C'est ce dernier point qui invalide tous les indicateurs

économiques antérieurs tels que le TCO ou le ROI car ceux-ci s'appuyaient sur une vision rigide, verticale et statique de l'organisation, à l'image des entreprises du XXe siècle. Cela n'est plus le cas. L'informatique ne se réduit plus à l'automatisation des processus de production. Dans bien des cas aujourd'hui, l'organisation et son système d'information se confondent et le coût du changement devient la question centrale. Comment rendre possibles ces interactions multiples et ces mutations constantes tout en maîtrisant au plus près les coûts? C'est là que le modèle du logiciel libre apporte une réponse décisive et c'est là que le modèle propriétaire trouve ses limites.

### **2.3) Un nouveau modèle économique.**

Un nouveau modèle économique se déduit de ce nouveau cadre juridique et des nouvelles exigences des systèmes d'information modernes.

Il tente de répondre aux nouvelles besoins liées à l'utilisation de ce type de logiciels dans les organisations.

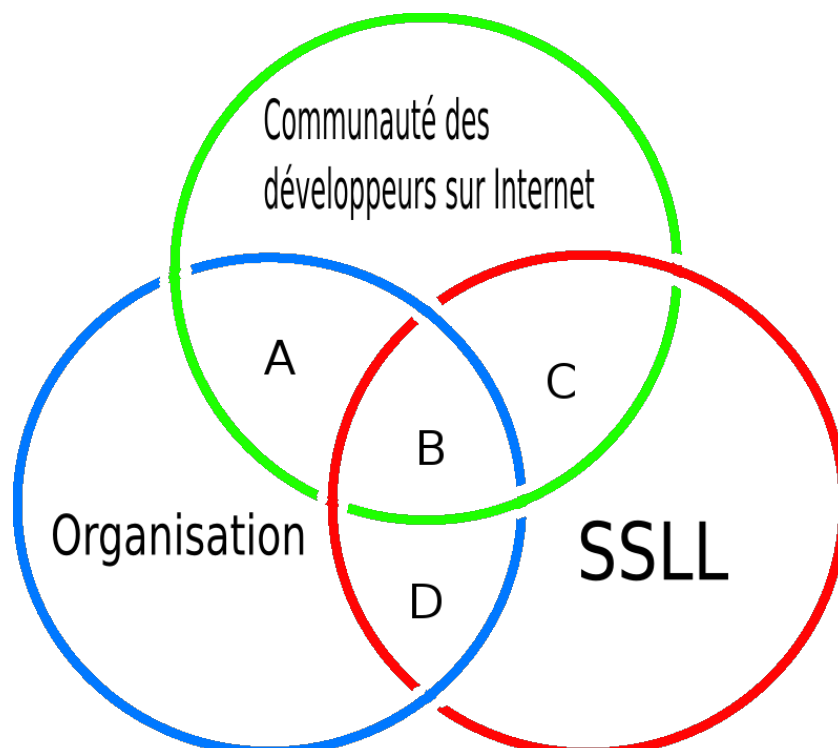
Nous proposons d'analyser ce modèle à partir d'un nœud borroméen qui, d'après nous, rend compte au mieux du changement de logique économique et permet de déduire les réponses aux questions du Ministère.

Le nœud borroméen est un objet topologique constitué de trois ronds de ficelles.

Chaque rond est libre par rapport à un autre. Il n'y a pas de lien deux à deux; mais de ce qu'ils sont trois, fait qu'ils tiennent. Que l'un manque et les deux autres sont libérés.

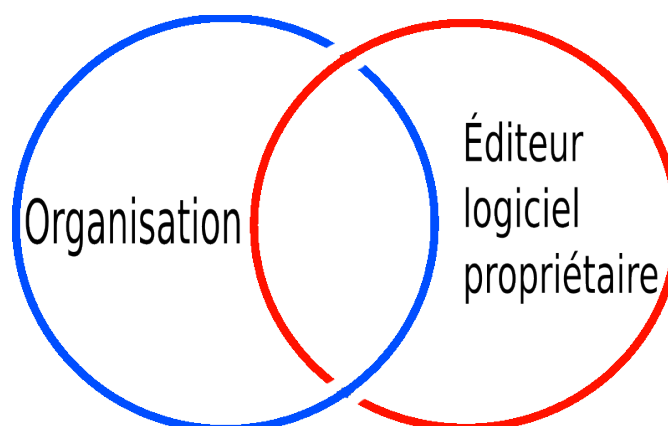
Chaque rond représente une des entités nécessaires et suffisantes pour que le système fonctionne. Que l'un fasse défaut et ... rien ne tient.

- La communauté des développeurs de logiciels libres sur Internet
- Les organisations (entreprises, administrations publiques, particuliers)
- Les sociétés de services en logiciels libres.



*Illustration 1: Modèle économique du logiciel libre*

Nous opposons ce modèle au modèle traditionnel du logiciel propriétaire que nous représentons par l'enlacement. L'enlacement est un objet topologique formé de deux ronds de ficelle dont l'un utilise le trou de l'autre pour faire lien.



*Illustration 2: Modèle économique du logiciel propriétaire*

À l'opposé du nœud borroméen, l'enlacement crée une dépendance des ronds pour tenir. Les deux entités sont liées.

## **2.4) Commentaires du nœud borroméen.**

### **2.4.1) L'organisation.**

Le monde des logiciels libres est un monde très vaste fortement dépendant. La plupart des logiciels libres utilisent des composants d'autres logiciels libres : librairies, protocoles, outils de développements, etc. Choisir par exemple Linux comme système d'exploitation c'est d'emblée choisir plusieurs milliers de logiciels, plusieurs milliers de projets, de mailing listes, de forums, de développeurs. L'organisation qui utilise des logiciels libres n'a ni la vocation (sauf pour l'espace A), ni la connaissance, ni sans doutes les moyens de dialoguer avec cet ensemble d'acteurs. Pourtant l'utilisation de logiciel libre impliquera souvent ce besoin. L'organisation aura donc besoin de faire appel à une entreprise spécialisée en logiciel libre qui lui vendra cette connaissance de cette univers.

### **2.4.2) La société de services en logiciels libres (SS2L).**

Elle fournit du savoir-faire (espaces B et D)

Elle a établi des relations les plus étroites possibles avec la communauté des développeurs en logiciels libres. (espaces C).

### **2.4.3) Les différents espaces.**

#### ***L'espace A.***

L'espace A représente le lieu où l'organisation peut directement dialoguer avec l'espace des développeurs sur Internet sans avoir à passer par l'intermédiaire d'une SS2L. Il s'agit en général de l'espace d'expertise de l'organisation ( par exemple un service de géomatique connaît bien les logiciels de géomatique en logiciels libres et établira directement des liens avec la communauté des développeurs spécialisés en géomatique )

#### ***L'espace B.***

C'est l'espace centrale. L'organisation dans son champ d'expertise, pourra souhaiter faire exister ou favoriser une communauté de développement sur Internet sur un sujet particulier. Elle pourra vouloir sous-traiter toutes les aspects hors de son champ d'expertise. L'espace B constitue l'expertise fournit par la SS2L spécifique aux logiciels libres.

### **L'espace D.**

L'espace C représente tous les besoins en logiciels qu'une organisation ne veut ou ne peut prendre en charge et qu'elle sous-traite( logiciel propriétaire, développements spécifiques en logiciel libre mais qui ne sont pas contributifs, etc.).

### **L'espace C**

La SS2L doit être reconnue par la communauté des développeurs en logiciel libre. Elle participera et contribuera à des projets en logiciels libres. Cette reconnaissance lui permettra de dialoguer efficacement avec cette communauté. Cette relation est la plus-value qu'elle revend à ses clients.

## **3. Conclusion.**

- Le processus de sélection de logiciels libres devra s'éclairer à partir des espaces ci-dessus présentés.
- L'existence de SS2L pour chaque catégorie de logiciels libres utilisés devra être intégré dans le processus décisionnel.\*
- Les SS2L devront avoir un modèle d'affaire conforme à celui présenté.
- Savoir-faire Linux est une SS2L.

\* On peut construire des nœuds borroméens constitués de  $n$  ronds de ficelles.