

Économie et logiciel libre

Au FabLab@Université de Rennes 1, le 08 février 2017



Système d'information global du châssis et de conception collaborative hardware

- Grande généricité

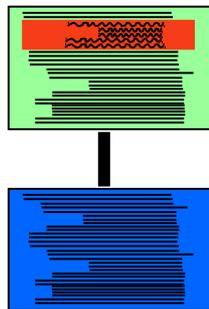
Véhicule libre

- Plans mécaniques, procédure d'assemblage, logiciels embarqués, cartes électroniques des calculateurs, BOM, ...

LE LOGICIEL LIBRE

Le logiciel libre est défini par quatre libertés fondamentales :

- exécuter le programme
- l'étudier
- l'adapter
- le redistribuer



```
1001011000101010100001001
0100010001010101001100001
01100001110110111000111000
```

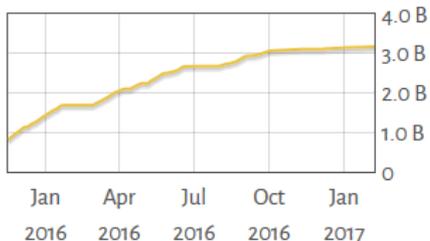
LE LOGICIEL LIBRE EST DEVENU UN FAIT INCONTOURNABLE DE L'ÉDITION LOGICIELLE

Le logiciel libre est un phénomène de rupture sur plusieurs plans

- technologie informatique
- secteur industriel de l'informatique
- ensemble des secteurs industriels
- patrimoine technologique commun et universel

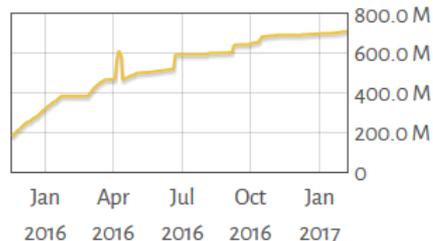
Source files

3,163,184,896



Commits

704,829,120



Projects

53,488,440



Source
Software Heritage

ON LE TROUVE PARTOUT



AllSeen



[Page d'accueil](#) > [Assistance](#) >

Avis et licences des logiciels utilisés dans ce téléviseur

Sony vous offre la Licence de documentation liée au logiciel utilisé pour ce produit, ainsi que le code source de cette bibliothèque

Modèle de téléviseur:

Remarque: Cette information est uniquement pour des Modèles européens.

- [Pour obtenir la documentation \(en format PDF\) veuillez cliquer ici.](#)
- [Des traductions non officielles de ce document sont disponibles ici.](#)
- [Pour télécharger le code source de cette MPL Bibliothèque cliquer ici.](#) (Le logiciel est sujet aux termes de la licence publique de Mozilla Public License: <http://www.mozilla.org/MPL/>)

SYNTEC

- Changement de paradigme
- Vente en mode SaaS par abonnement

Cloud, IoT, IA

- Beaucoup de LL

Quelques exemples

- ESI Group, NASA, GENIVI vs AUTOSAR

TOYOTA, PEUGEOT, FIAT

- Caisse en blanc
- Moteur

RANG 1, RANG 2, ...



Quelles incidences sur les facteurs clés de succès d'un projet ?

- Travailler avec les utilisateurs potentiels, si possible dès la phase de conception.
- Se confronter très tôt au marché, se mettre en position d'en écouter en permanence les retours.



La recherche produit de nombreux logiciels libres quelque soit le domaine scientifique

Frais de propriété intellectuelle quasi nuls

Fluidification de la relation contractuelle

Effet de levier

- communauté de développeurs

Communauté d'utilisateurs

- contributeurs (bugs, améliorations fonctionnelles, etc.)

Recherche d'une standardisation logicielle (interopérabilité)

- standards ouverts

Partage des coûts et des risques (mutualisation)

Maximise la diffusion des connaissances

Accélère l'expérimentation à faible coût

Pérennité des solutions

- maîtrise du code source et de son évolution

Sécurité

- accès au source = auditer ce qu'un programme fait vraiment

Compétitivité

- améliore le *time to market* (utilisation et mise sur le marché)

Détection du capital humain



Technicité

- informatique
- juridique
- sociologique

Stratégie

- exploitation
- contributions
- forces commerciales / marketing

Logiciel libre = gratuit

- Oui mais existence d'un modèle économique (à définir) si il existe une offre et une demande

OFFRE ET DEMANDE



OFFRE ET DEMANDE



COMMENT VENDRE QUELQUE CHOSE DE GRATUIT ?



TEL QUEL

Pas de licence d'exploitation

- La licence libre est une licence d'exploitation

Pas de flux financier vers « les services de valorisation »

- Pas de flux direct en fait
- Transfert de savoir-faire
- Contrats de collaboration de recherche / Laboratoire commun
- Marque
- Prise de part dans des start-ups
- Création d'emplois => Impôts, charges sociales, etc
- Parfois cession des droits patrimoniaux

En général, possibilité de schémas de licensing fins

- Possibilité de licence propriétaire sur certains composants « métier »

C'EST QUOI LE MÉTIER D'ÉDITEUR DE LOGICIEL

Un **seul** éditeur pour un logiciel

C'est celui qui gère la roadmap

- Les évolutions futures



Création de valeur par les services

Création de valeur par distribution à valeur ajoutée

Création de valeur par la double licence de diffusion

Création de valeur par la mutualisation par les efforts de R&D

CRÉATION DE VALEUR PAR LES SERVICES

Les sources de revenu proviennent de services

- Intégration
- Formation
- Support
- Consulting
- Offre d'une solution clef en main sur cahier des charges



UN MODÈLE QUI NE MARCHE PAS SOUVENT!

Edition et services non-récurrents

Des ordres de grandeur

- SSII / ESN : bénéfice net = 0 si 10% *d'intercontrat*
- Société de 100 personnes
- Si 5 personnes participent à l'édition, seul 5% *d'intercontrat* est permis

Risque avéré de passer l'édition derrière le service

Souvent, sociétés qui « vivotent » grâce à des financements liés à des projets collaboratifs

Fournit un ensemble cohérent de logiciels libres compilés (directement utilisables), installés, testés et maintenus.

- Avantage client: gain de temps, concentration sur son métier

Le modèle de vente est le plus souvent un abonnement qui va donner

- accès à une hot-line de support (offre d'expertise)
- une garantie de maintenance à long terme (jusqu'à 5 ans par exemple)
- de la reassurance
- un suivi professionnel des versions successives
- etc.

Le mode SaaS est par extension une distribution à valeur ajoutée

Une version libre et gratuite du logiciel est diffusée

En parallèle, une version est vendue avec une licence propriétaire à des clients qui ont accès à des services supplémentaires ou à des enrichissements fonctionnels

- Freemium



Les licences chronodégradables :

- La version nouvelle sous licence propriétaire
- Les versions antérieures sous licence libre

- La version nouvelle sous licence libre
- Les versions antérieures sous forme de distribution à valeur ajoutée

Une double offre de licence libre et de licence propriétaire

Nécessite une bonne gestion des droits patrimoniaux

Assez rare en fait !

Ne pas avoir à réinventer la roue et se concentrer sur la valeur ajoutée

- Baisser le coût du logiciel banalisé, ne payer que ce dont on se sert (« good enough »)

« Coopetition »: Un modèle adapté pour les entreprises qui:

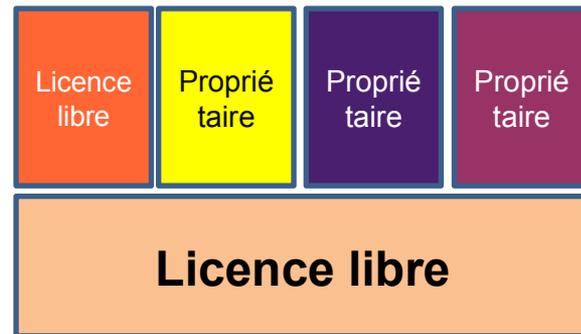
- Collaborent au moyen de logiciels spécifiques à leur métiers, le logiciel libre peut aussi être un terrain neutre qui permet à des concurrents de travailler ensemble
- Distribuent des logiciels à leur réseau et/ou client en complément de leurs produits et prestations

Modèle des fondations



Architecture modulaire

- Cœur (moteur) en open source + module métier propriétaire



Cercle vertueux

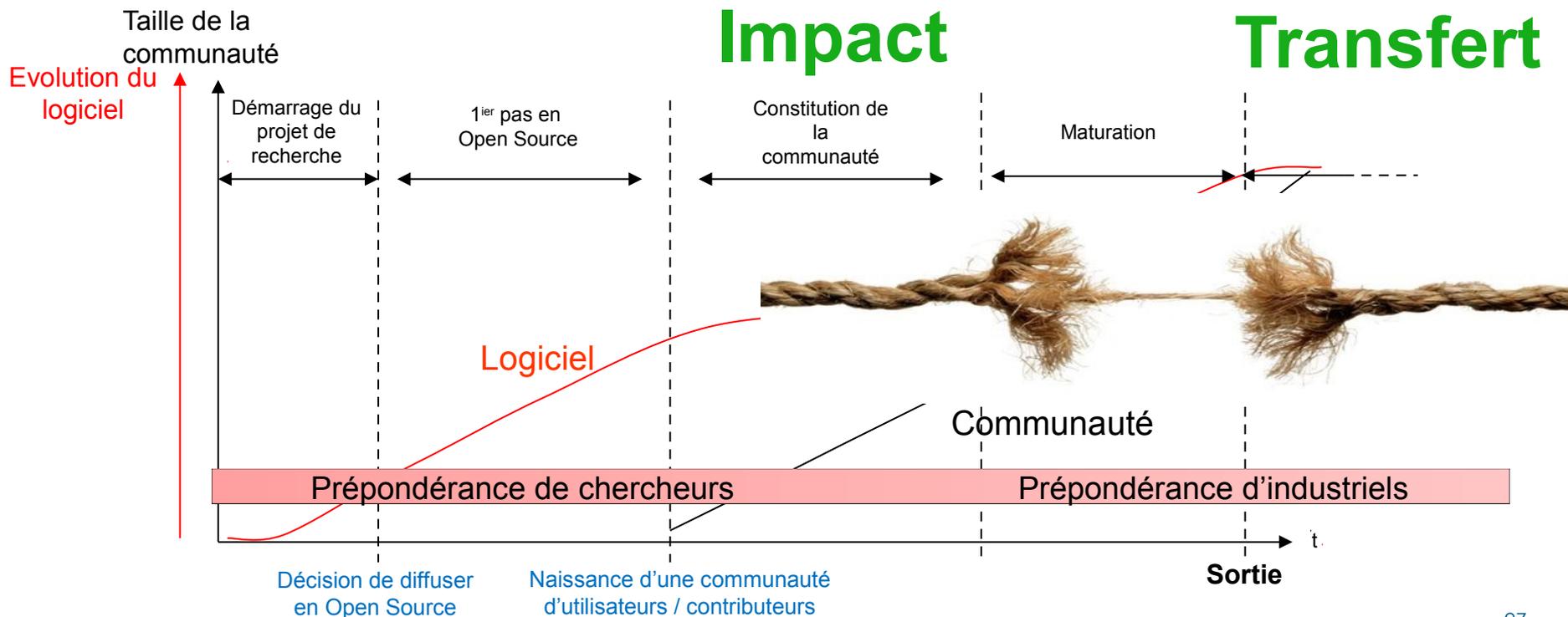
- Cœur éprouvé (testé sur de nombreux cas)
- Permet à des tiers de développer leurs propres modules

Infrastructure, middleware, « tuyauterie »

A TERME, POSSIBILITE DE CREATION DE VALEUR SUR LE CŒUR

- Edition, support,

PRENDRE EN COMPTE LE TEMPS!



La techno a rencontré son marché !



Logiciel libre = diffusion scientifique

Logiciel privatif (propriétaire) = transfert

A RETIRER DE LA TÊTE

RETENIR QU'IL FAUT PRENDRE EN COMPTE LE TEMPS!

Le logiciel libre est un moyen de faire connaître le logiciel et de l'améliorer

- C'est une POC permanente !

Nécessite de mettre en place des actions

- de sensibilisation des chercheurs
- de détection

UNE EXPÉRIENCE TRES RICHE: L'IRILL@PARIS

Communautés
de développeurs

Industries



Recherche et Formation

UNE EXPÉRIENCE TRES RICHE: L'IRILL@PARIS

Et qui peut inspirer les LabFab /
FabLab / OpenLab, etc.

Les compétences clés de l'éditeur open source

La vision

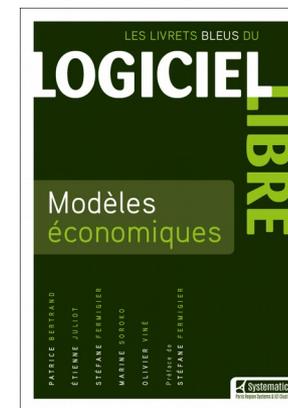
- partagée avec la communauté

Le rôle de gardien du temps

- SLA, rythme des release, ...

La qualité

Etre au centre d'un système d'innovation ouvert



Bien réfléchir à son offre

Avoir de solides partenariats avec un réseau d'intégrateurs

- modèle payant

Mettre en œuvre un marketing fort

FORK

Pas si facile que cela pour un tiers

Toujours avoir le temps en tête

Agilité

Position dans la chaîne de valeur à identifier

Réduction des coûts de production

- Mais toujours coût de la matière et de la distribution
- LabFab locaux

Processus qualité , normes

Dette technique

Est-ce du vrai libre ?

- CC BY NC SA
- Une réelle réflexion doit être menée sur ce qui est attendu de la communauté



Rapport d'activité 2015 du CNRS

Comment mesurer l'innovation par le logiciel libre ?

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

GARDONS LE CONTACT...

Patrick MOREAU

CNRS

patrick.moreau@cnrs-dir.fr

TILC

patrick.moreau@tilc.fr

<https://fr.linkedin.com/in/patrick-moreau>



@moreau_patrick



Formation « *Le transfert de logiciel dans la pratique* »

