

Part VII

Modèles économiques

1 Acteurs

2 Modèles Economiques

- Cadre général
- Hecker, 2000

Economie du Logiciel Libre

- les acteurs
- des modèles économiques

Logiciel libre: *les acteurs*

l'utilisateur actif :

- plus grande stabilité / pérennité / flexibilité
- mutualisation des coûts
- transfert du support vers développement
- sécurité
- maîtrise de son agenda technologique
- véritable mise en concurrence des fournisseurs

Parmi ces acteurs, on retrouve le cas particulier des *administrations publiques*, qu'on traitera à part plus bas.

Logiciel libre: *les acteurs*

l'utilisateur passif :

- + logiciel presque gratuit
- + *pérennité* de la solution (mutualisation possible)
- + pas d'emprisonnement propriétaire
 - coût de sortie parfois élevé (un hasard?)

Logiciel libre: *les acteurs*

Sociétés de service :

- demande de service (utilisateurs actifs et passifs)
- espace économique de *proximité*
- meilleure connaissance du produit
- *marge* et/ou *marché* plus importants
 - si le client n'est pas démuné, on peut être mis en concurrence sur la base des *compétences*, et pas des accords d'exclusivité: on peut se retrouver dans un cadre de libre marché!

Logiciel libre: *les acteurs*

le développeur du logiciel:

non spécifiques:

- plus grande valeur du programmeur et de ses produits,
- marketing démultiplié, création de demande de services,
- pénétration des marchés par la base technologique
- popularisation d'un standard (TCP/IP)

spécifiques:

- recrutement de compétences de haut niveau (la "communauté")
- mutualisation des coûts off business core (gcc, systèmes embarqués, téléphonie, etc.)
- valorisation de l'individu⁴⁵ (propre à l'informatique)
- développement à la demande adapté à petites software houses (plus sur les modèles plus avant)

Roberto Di Cosmo

Logiciel libre, une introduction

Economie

économie : l'étude de comment une société choisit d'utiliser des ressources limitées pour produire, échanger et consommer des biens et services.

Ruffin, Gregory, "Principles of Economics", 1990

Le mot important est "limitées": sans rareté de ressources, pas d'économie.

Le marché du logiciel propriétaire est organisé autour de la "rareté" des copies d'un logiciel ... au point de ne voir que ça!

L'étude de l'économie du logiciel libre, en supprimant la "rareté" des copies, nous pousse à mettre en évidence les autres ressources "rares" (compétences, infrastructure, etc.) sur lesquelles construire de la valeur.

Vaste “literature” sur les modèles économiques du Libre. Repères.

- GNU Manifesto: La vision de Richard Stallman, circa 1985
- Chris Hecker: Setting up shop, 2000
- John Koenig: Seven open source business strategies for competitive advantage, 2004
- Gasperoni, Colmar: Open Source in Dependable Systems
- Livre blanc Aful, 2007
- Livre blanc April, 2007

Point commun: la voie de la facturation à l'unité (licences) est à priori barrée; il faut donc trouver *autre chose*.

Exercice: dans la suite, identifier la ressource rare, et la valeur, au coeur de chaque modèle.

La classification des “business models” de Hecker (2000)

1ère variante: purement Open Source.

Support Sellers

Idée: on ne vend pas le logiciel, mais le support, développement, formation, gadgets, etc.

Ex: GNU Manifesto, Cygnus, MySql, etc. etc.

Economie: libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail,
peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes
sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au
travail, à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	P/E^{46}	E/P^{47}
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	41
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	3

IBM investit 1B\$ dans Linux, en 2000

⁴⁶ "taxe" collecté par employé

⁴⁷ employés à votre service

Evolution de la situation entre 2002 et 2006

Données 2002

	Income	Profit	%	Employees	P/E	E/P
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	41
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	3

Données 2006

	Income	Profit	%	Employees	P/E	E/P
IBM	91.000 M\$	8.000 M\$	9	366.500	21830 \$	46
Oracle	14.000 M\$	3.300 M\$	24	56.000	58930 \$	17
Microsoft	44.282 M\$	12.600 M\$	28	71.000	177460 \$	6

Une classification des modèles business (Hecker,2000)

1ère variante: purement Open Source.

Loss Leader

Ex: Netscape dans les premiers temps

Widget Frosting

Ex: IBM Z-series, Corel Netwinder, gcc. . .

Accessorizing Ex: O'Reilly

Service Enabler Ex: Netscape Netcenter, Free

Sell It, Free It Ex: Blender (créé en 1998, libéré en 2002), Ford en interne; beaucoup de variantes possibles

Brand Licensing

Ex: Compiere

Software Franchising

Ex: Compiere

2ème variante: modèles hybrides

On peut changer la licence Open Source pour la rendre plus restrictive, ou alors séparer clairement les groupes des utilisateurs, pour se garantir une exclusivité d'exploitation commerciale.

séparation spatiale :

exclusion d'usage commercial : Trolltech v 1 [Free Edition/Professional Edition]

exclusion de la concurrence directe : BitKeeper

complication du fork : Trolltech v 2 , OCaml!

séparation temporelle : licences "biodégradables"

Ex: Precision Insight, Ghostscript

Exemple: Aladdin Ghostscript

From Ghostscript's README

What about commercial use?

GNU Ghostscript may not be incorporated into commercial products which forbid copying or for which customers cannot obtain source code for no more than the cost of reproduction, although it may be distributed ("aggregated") with commercial products; Aladdin Ghostscript may not be incorporated into commercial products at all, and may be distributed commercially only under extremely limited circumstances.

However, Ghostscript is also available for commercial licensing, which in addition to the right to incorporate Ghostscript into commercial products includes support, a limited warranty, high-quality fonts, and other benefits.

For more information about commercial licensing of Ghostscript, please contact Aladdin Enterprises' commercial

3ème variante: multi-licensing

On peut, tout en gardant la licence libre, séparer les groupes des utilisateurs en réservant une deuxième licence différente à ceux qui payent.

OCaml : les membres du consortium peuvent utiliser une licence différente à la QPL

Qt/Trolltech : qui achète la licence commerciale peut utiliser les librairies sans GPL

Mysql : qui achète la licence commerciale peut embarquer les pilotes et la BD sans GPL

Franco Gasperoni et Cyril Comar: le marché du logiciel sûr

Bottomline: traditional economy is based on scarcity; we need to see where this scarcity lies.

Pure FS/OSS : “pay the duplication effort” model

Dual Licence : as in Hecker’s hybrid models

Proprietary FS/OSS product : mixed product with free and proprietary parts

Leveraged hardware : widget frosting in Hecker

Infrastructure provider : service enabler in Hecker

Pure service : Stallman’s idea

Leveraged service : high quality service on critical software

OSS Co-ops : “mutualization”

Livre blanc de l’Aful

services : récurrents (support, souscription, certification, prestations de services divers)

mutualisations : user-driven (développements au forfait, ecosysteme, reverse bounties)

segmentation verticale : base libre avec couche propriétaire a valeur ajoutée (box, extensions, outils)

licences : segmentation temporelle (biodégradables);
segmentation spatiale (multi-licensing)

apports indirectes : marchés dérivés autour des projets libres (merchandising, ads, donations, etc.)

Livre blanc de l'April

Centré sur l'analyse de quelque dizaines de sociétés, segmentées selon leur chiffre d'affaires, et classées sur deux dimensions:

- service/édition
- commodity/métier

Quelques éléments qui ressortent:

- beaucoup de petits acteurs sur le créneau service-commodity
- les grands sont sur édition-métier

Rôle des acteurs

- auteur
- éditeur
- formation
- support
- conseil
- SSII
- intégrateur

Quelques exemples français

Scilab : (<http://scilabsoft.inria.fr/>) sous une licence très restreinte⁴⁸ (art. 4-4)

OpenCascade : (<http://www.opencascade.org/>) sous une licence restreinte⁴⁹ (préambule)

Code Aster : (<http://www.code-aster.org/>) sous licence GPL⁵⁰

Lutece : portail⁵¹ sous une licences type BSD⁵²

SPIP : système de publication⁵³ sous licence GPL

CPS : portail collaboratif⁵⁴ sous licence GPL

⁴⁸<http://scilabsoft.inria.fr/legal/license.html>

⁴⁹<http://www.opencascade.org/occ/license/>

⁵⁰<http://www.code-aster.org/telechargement/telechargement.php>

⁵¹<http://fr.lutece.paris.fr>

⁵²http://fr.lutece.paris.fr/fr/jsp/site/Portal.jsp?page_id=6

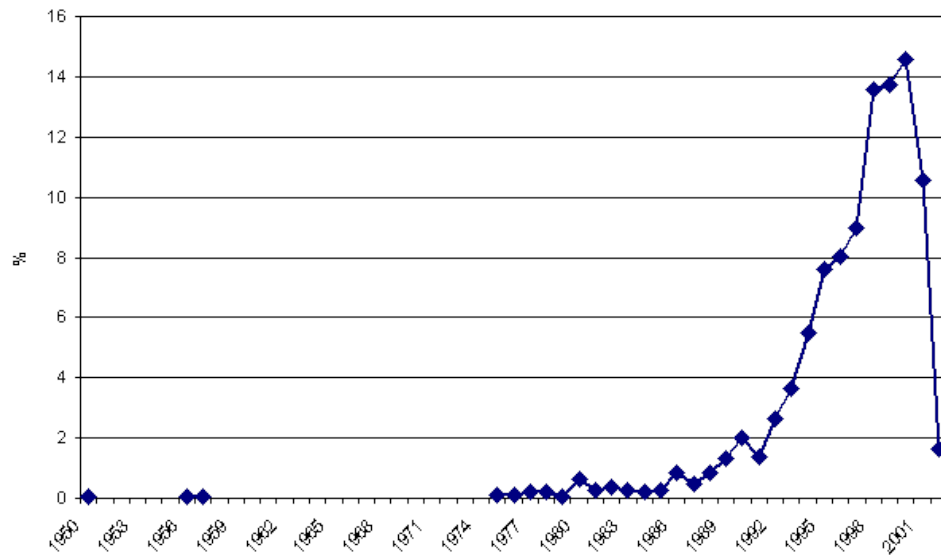
⁵³<http://www.spip.net/>

Survey des développeurs de Logiciel Libre

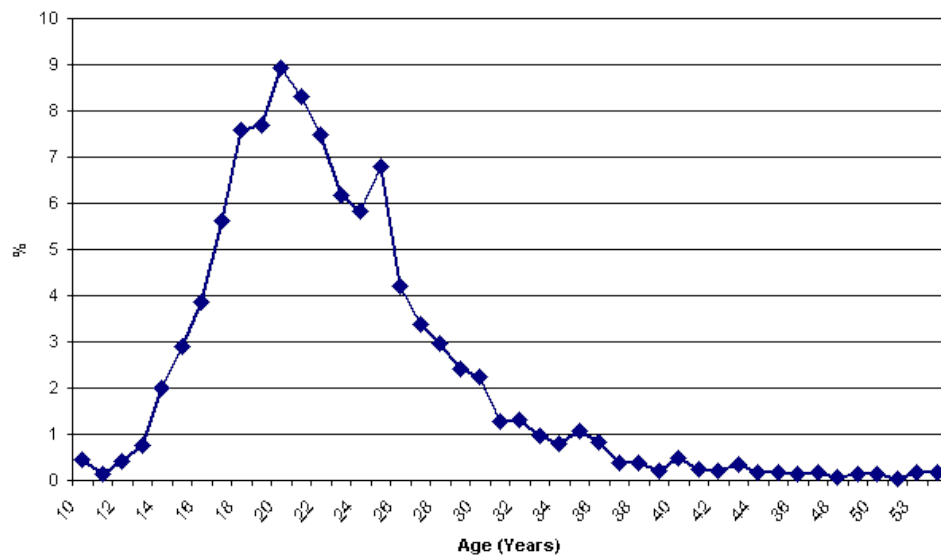
Un étude financé par la Commission Européenne et réalisée entre 2001 et 2002 sur une population de 2774 développeurs.

Quelques résultats:

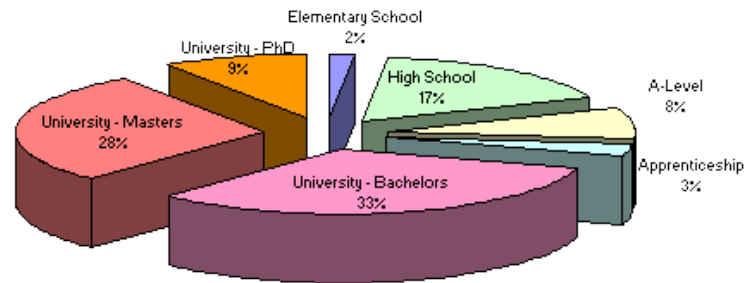
Année de début des contributions



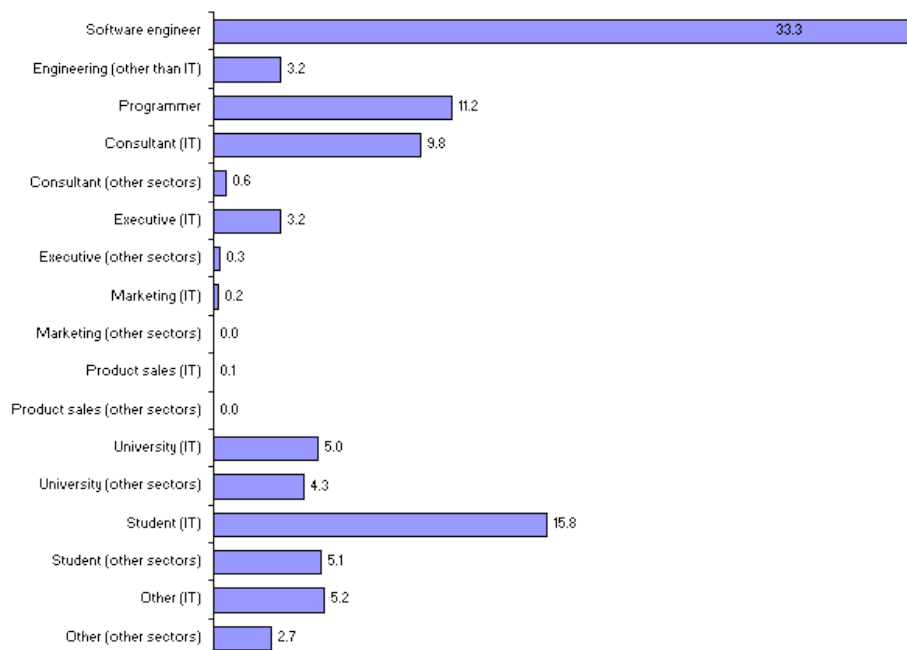
Age



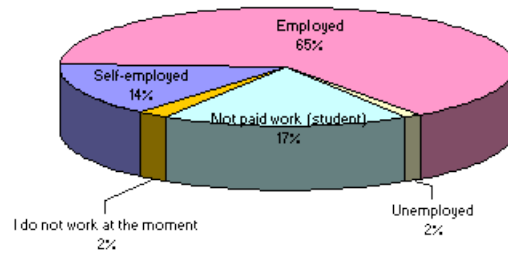
Éducation



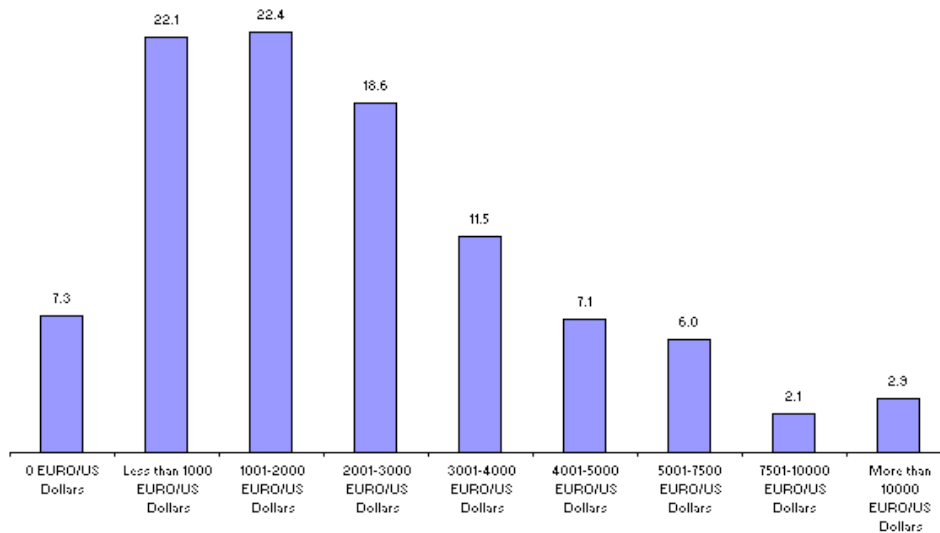
Activité



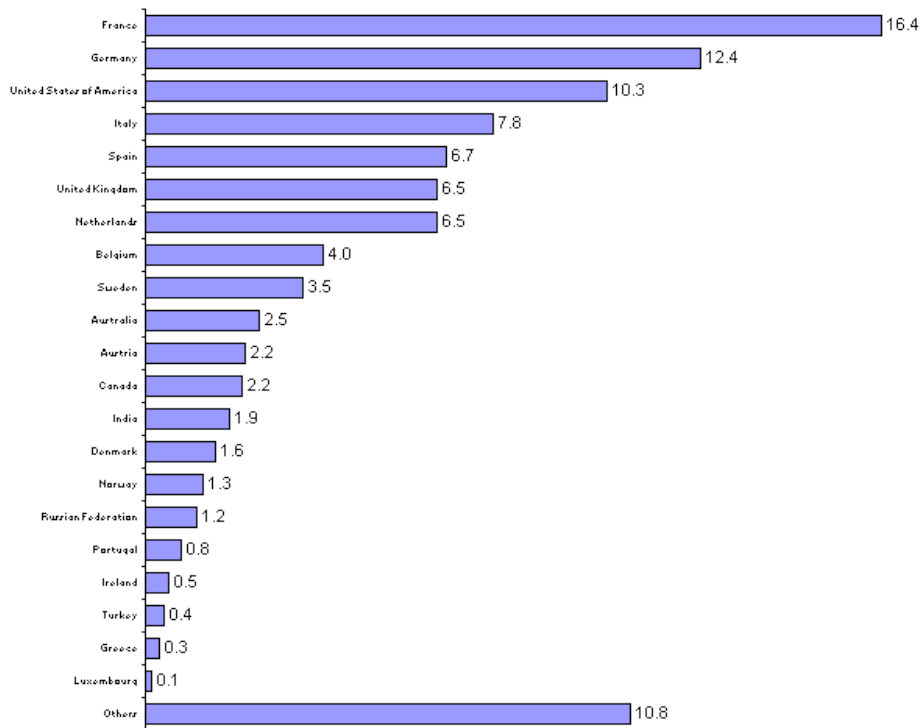
Emplois



Salaire



Nationalité



Repartition de l'énergie

