

2003

Vient de paraître: "les logiciels libres dans les entreprises" (Rastetter, 2002)

Rolande Marciniak

Université Paris Ouest Nanterre La Défense, rolande.marciniak@u-paris10.fr

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/sim>

Recommended Citation

Marciniak, Rolande (2003) "Vient de paraître: "les logiciels libres dans les entreprises" (Rastetter, 2002)," *Systèmes d'Information et Management*: Vol. 8 : Iss. 1 , Article 6.

Available at: <http://aisel.aisnet.org/sim/vol8/iss1/6>

This material is brought to you by the Journals at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Systèmes d'Information et Management by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.

Le logiciel libre dans les entreprises

YVON RASTETTER

Éditions Hermes Lavoisier, 2002, 123 pages

Voilà un livre bourré d'informations très intéressantes sur le sujet, mais dont la mise en forme laisse sérieusement à désirer : une structure d'ouvrage imprécise, des références non documentées, des fautes d'orthographe...

Les chapitres 1 à 4 introduisent le cadre économique du sujet, définissent les notions et situent le contexte dans lequel le logiciel libre peut s'introduire dans les entreprises. Si l'Internet a répondu à un besoin de communication entre les ordinateurs des différents constructeurs, nous libérant ainsi des contraintes dues aux caractéristiques techniques des matériels informatiques et de leurs logiciels de base, le logiciel ouvert intervient sur le terrain même des systèmes informatiques et son déploiement n'aurait jamais pu se réaliser sans l'Internet qui a permis les échanges entre les développeurs de code. On doit cependant clairement distinguer le logiciel libre du logiciel ouvert. Le logiciel libre est à la fois gratuit et de disposition libre. Le logiciel ouvert vise à être indépendant des matériels et logiciels de base tels les systèmes d'exploitation. Dans le langage cou-

rant on admet qu'un logiciel libre est ouvert et gratuit, alors que le logiciel ouvert peut ne pas être gratuit. C'est le cas du système linux que l'on peut acheter dans le commerce ; le distributeur offre un service rémunéré pour un logiciel gratuit : il permet l'installation du système configuré sans avoir à le construire en cherchant sur l'Internet les composants gratuits de Linux et en les assemblant.

En fait le modèle économique du libre est basé sur les services connexes au logiciel lui-même.

Le modèle juridique du logiciel oscille de nos jours entre deux pôles antagonistes, celui d'une part de la licence publique générale (GPL : General Public License), instaurée par Richard Stallman et d'autre part celui du brevet logiciel.

La licence publique générale a pour but de garantir la liberté de partager, de modifier des logiciels libres et de s'assurer qu'ils sont effectivement accessibles à tout utilisateur. Cette licence perturbe la solution classique qui consiste pour un fournisseur de logiciel à ne délivrer au client que le

1. Il s'agit de nos jours surtout du couple éditeur de progiciel et SSII.

code exécutable accompagné d'un manuel d'utilisation. La relation contractuelle se fonde sur une licence donnant un droit d'usage. Avec cette solution le fournisseur préserve son investissement en rendant impossible pour le client l'accès au code source.

Le brevet logiciel a pour objectif de se préserver des conséquences liées à la diffusion du logiciel libre. Il s'agit ainsi de renforcer le cadre juridique pour sauvegarder les profits de l'industrie du logiciel. Les enjeux sont importants car la R & D porte à 90 % sur les logiciels dans les entreprises de télécommunications. Ce pourcentage est aussi élevé dans les secteurs de l'électricité et de l'automobile du fait du développement de la modélisation et de la simulation. La bataille juridique se manifeste parfois de façon excessive comme par exemple dans le cas du brevetage des algorithmes.

Les partisans du logiciel libre développent une argumentation en trois temps contre le brevet logiciel :

- Temps 1 : les grandes entreprises du logiciel captent les profits générés par ce marché ;
- Temps 2 : la stérilisation de l'innovation qu'engendre cette captation ;
- Temps 3 : captation et stérilisation constituant un obstacle au développement de nouvelles entreprises sur ce marché.

Les partisans du brevet soulignent quant à eux que le logiciel libre est incompatible avec le développement d'une économie du logiciel puisqu'il ne permet pas de créer de la valeur ajoutée.

Pour permettre la création de valeur ajoutée, une nouvelle formule LGPL (Lesser General Public Licence) a été développée. Ce type de licence est moins contraignant que la GPL ; elle permet de développer du logiciel spécifique pour un

client à partir d'une version de logiciel libre qui est dans le domaine public et dont le code source est ouvert à tous. Le code du logiciel sous licence LGPL n'est pas lui automatiquement mis à disposition de tous. Aux États-Unis cette création juridique a permis de développer une activité économique marchande à partir du logiciel libre.

Cependant l'application des critères de brevetabilité n'est pas facile en raison du caractère immatériel du logiciel.

Le développement des intranet et des extranet a introduit dans les entreprises des machines spécifiques jouant le rôle de routeur, de pare-feu et de serveur d'accès pour les échanges HTML. Les choix d'architecture technique portent sur l'identification de ces fonctions frontales dans des « boîtes » bien spécifiques. Cette solution localise bien physiquement la connexion du système informatique à l'Internet ; de ce fait elle rassure les DSI. C'est dans ce cadre que la présence du logiciel libre dans les entreprises s'est développée. Le logiciel de serveur Apache en est le symbole. Le développement des « boîtes » Internet a permis une première acclimatation au logiciel libre. Mais la présence des logiciel libre s'étend maintenant à des domaines qui ne sont pas directement liés à l'Internet : l'optimisation des serveurs de ressources, le middleware, les applications elles mêmes et jusqu'au poste de travail lui même.

Un fil rouge permet de relier l'informatique spécifique du début au logiciel libre, c'est l'insatisfaction des utilisateurs par rapport à ce qu'élaborent les informaticiens. Entre les deux il y a eu les tentatives d'une meilleure maîtrise de l'informatisation ; elles ont visé la normalisation de l'informatique par le choix de solutions génériques et concernent :

- le développement de méthodologies de conception, de programmation et de conduite de projets ;

- l'essor des éditeurs de logiciels et le développement de gammes de produits.

Le logiciel libre apparaît alors comme une régression possible de l'informatique dans l'entreprise. Les réticences des DSI à son égard sont multiples :

- la justification du choix du logiciel libre vis-à-vis des directions générales ;
- le changement dans la relation avec les fournisseurs ;
- l'inquiétude sur la pérennité ;
- le retour à des coûts de développement incontrôlables ;
- le coût du changement.

L'inquiétude sur la pérennité semble de loin la plus profonde ; elle concerne différents aspects :

- l'implication dans un projet des acteurs, et notamment des fournisseurs, et qui ne se résume pas à des tâches techniques de codage et de tests ;
- la gestion de la documentation accompagnant le code source ;
- l'absence, en France du moins, d'outils de gestion de projet coopératif.

Les chapitres 5 & 6 décrivent les communautés du libre et envisagent la rénovation de la fonction informatique par le logiciel libre. L'alliance des anciens unixiens et des nouveaux linuxiens constitue actuellement la communauté emblématique du logiciel libre. Autour de Linux Torvalds, il y a un noyau exécutif qui décide de l'évolution des différentes versions de Linux, avec une version courante de référence. Certains des membres de ce noyau sont liés aux grands éditeurs de Linux.

Même si des éditeurs introduisent des variantes propres, dans le but le plus souvent des les faire incorporer à la version de référence suivante et donc de s'assurer un avantage concurrentiel, il y a une unicité

des versions qui ne nuit pas à son utilisation. L'intérêt commun des acteurs décisionnaires de cette communauté est tel que tout conflit d'intérêt doit trouver sa solution. Cette communauté apparaît donc comme stable et pérenne.

Dans les DSI, le sous-ensemble constitué par les équipes qui traitent de l'Internet constitue le relais de diffusion de Linux au sein des autres équipes informatiques d'abord, puis au sein de l'entreprise. Ces équipes possèdent un savoir-faire informatique supérieur à celui des autres équipes informatiques qui utilisent des produits classiques. Elles ont une ouverture sur la veille technologique du fait de leur utilisation de l'Internet et une connaissance pointue des problématiques juridiques liées aux licences. Cette nouvelle génération d'informaticiens, liée à l'évolution vers la maturité de l'informatique, est une population exigeante éprise d'autonomie et d'initiative ; en son sein la notion de compétition et d'excellence induite par le code ouvert, la revue par les pairs de la production, est un élément novateur et positif. Elle nécessite un management compétent et différent de celui qui encadre les équipes traditionnelles.

Face aux équipes Internet, la population des informaticiens enfermés dans la cage dorée des éditeurs classiques constitue un frein à l'introduction de Linux et du logiciel libre. Or les applications liées à l'Internet sont de plus en plus exigeantes sur le plan des performances et de la disponibilité. Les informaticiens classiques ont été enfermés par les éditeurs dans des solutions rassurantes masquant les problèmes techniques ; de ce fait ils ne sont pas à l'aise avec un savoir-faire proche du système. Par exemple l'entreprise cherchera à optimiser le nombre de serveurs ; les linuxiens évolueront facilement dans ce contexte, pas les manipulateurs d'outils des éditeurs classiques. Le coût de la conversion à Linux risque d'être important pour ces équipes

traditionnelles. De plus il n'est pas du tout évident, qu'en dehors des systèmes d'information et de gestion, le saut culturel ne peut pas être réalisé par tous les informaticiens classiques ; certains ne le souhaitent d'ailleurs pas.

La politique de gestion des ressources humaines informatiques va donc devoir gérer cette situation problématique.

Pour les entreprises il convient donc de savoir si tel logiciel libre a des chances d'être pérenne ou non. Quelques critères permettent de positionner une solution (communauté/produits) soit dans l'univers de la dépendance soit dans celui de la maturité.

En effet il est indispensable d'analyser la structure de la communauté qui s'est construite autour d'un composant. L'identification des partenaires avec lesquels il va falloir traiter et l'évaluation des risques de l'utilisation de ce composant constituent les éléments majeurs de cette analyse. Toute communauté est structurée autour d'un noyau décideur et d'un ensemble de membres, sociétés ou individus qui contribuent au travail collectif mais n'ont pas de rôle décisionnel. Il faut donc repérer les éléments décisionnels et évaluer leur poids. Le principal critère porte sur l'analyse de ce qui se passerait si un ou plusieurs acteurs du noyau disparaissaient.

Si le produit a toutes les chances d'être abandonné alors la société utilisatrice va disposer d'une code source, pas forcément bien documenté. Pourront-elles trouver dans la communauté un acteur ayant le poids, les compétences et la capacité de fournir l'assistance à des coûts qui ne soient pas trop élevés ? Sinon elle se trouvera aussi démunie que dans le cas de la disparition d'un fournisseur classique.

Une communauté mature est celle dans laquelle on peut constater qu'il y a un noyau décisionnel composé de partenaires

multiples et équilibrés. Aucun membre du noyau ne doit dominer les autres et ne peut pas de ce fait déstabiliser la communauté s'il se retire ou s'il décide de produire une version dérivée sous licence propriétaire ; s'il le fait il faut que les autres membres aient la capacité de maintenir et de faire évoluer la version sous licence de logiciel libre.

Si théoriquement on peut tout faire, depuis la construction de son propre système jusqu'aux briques applicatives adéquates, en passant par le choix de serveurs d'applications. En fait on s'appuie sur des acteurs auxquels on délègue, et cela est une des caractéristiques d'une économie de services, dans laquelle la médiation est partie intégrante.

Le fossé entre les équipes traditionnelles et celles des communautés ne peut être comblé par une coopération directe ; il faut passer :

1. par les équipes Internet de l'entreprise ;
2. par les SS2L ;
3. par les SSII classiques.

La solution 1 nécessite un effort de formation de la part des DSI ; formation du personnel informatique traditionnel, mais aussi formation des managers de la DSI. La formation nécessaire des informaticiens n'est pas seulement technique, elle doit aussi concerner la veille technologique et plus globalement les méthodes de travail, d'autoformation et d'actualisation des compétences. En ce qui concerne les managers outre la maîtrise du monde de Linux, la formation doit aussi concerner la stratégie de mise en œuvre et la transformation des relations avec les offreurs.

La solution 2 est plus délicate à envisager. Avant l'éclatement de la bulle Internet les SS2L avaient trouvé un marché porteur avec les dot-com. Les acteurs techniques partageaient la même culture des deux côtés. Mais les SS2L sont maintenant

confrontées au marché traditionnel de l'informatique ; or celui-ci est tenu en l'évolution, malgré les gisements potentiels de productivité que le logiciel libre recèle. Du fait de l'opportuniste des SSII traditionnelles, leur position est inconfortable. Cataloguées logiciel libre, elles participent d'ailleurs activement à une ou plusieurs communautés, elles n'ont pas la taille ni la notoriété des SSII ; elles devront donc se révéler nettement meilleures et performantes sur certains créneaux, ne serait-ce que pour survivre.

La solution 3 semble, pour certains experts du logiciel libre, la solution la plus probable et ce pour des raisons plus humaines qu'économiques. Les DSI vont continuer à faire confiance à leurs fournisseurs habituels qui les rassurent : constructeurs, éditeurs, SSII. Les constructeurs d'ordinateurs, en particulier IBM, ont intérêt à développer le système d'exploitation Linux. Ils ont une offre d'outils tournant sur Linux qui va permettre de faire migrer

Marciniak, Vient de paraître "Les logiciels libres dans les entreprises" (L'Éditions Eyrolles, 2003)

vers Linux des applicatifs écrits pour fonctionner sur d'autres systèmes d'exploitation, comme d'ailleurs des éditeurs comme Borland.

Les SSII seront vraisemblablement plus réticentes, surtout celles du développement de logiciel chez le client, vis-à-vis du logiciel libre ; elles n'y viendront qu'à la demande du client. Cependant ce sont elles qui vont jouer le rôle passeur entre les communautés et les entreprises : en faisant de la veille technologique, en jugeant les produits pour les incorporer dans l'offre du client.

Dans tous les cas l'évolution affirmée vers le logiciel libre implique une grande rénovation des DSI.

Une grille d'analyse composée d'une douzaine de questions permet de positionner le degré de maturité de chaque couple communauté libre/produit. Différents couples communauté/produit sont analysés dans une annexe de 23 pages.

Par Rolande MARCINIAK