



- Libre ou propriétaire, deux mondes, deux business models
- Les marchés du libre
- La frontière, pas si binaire
- Nouveau paradigme, nouvelle gouvernance
- Cloud, la troisième voie

Open source vs logiciels propriétaires

Le meilleur des deux mondes

Une manière de mutualiser les coûts de R&D

SS21, SS2L, total cost of ownership (TCO), communauté, code GPL (General Public Licence).

D'un côté le monde du libre, avec des licences gratuites, des codes visibles, dont le business model est basé sur les services de support et maintenance. De l'autre le monde des propriétaires vendant avant tout un droit d'utilisation de solutions confortables sur étagère. Deux entités mi-concurrentes, mi-connives. Mais le choix du libre ne s'opère plus seulement en fonction du coût. Pour bénéficier des atouts de flexibilité et de fiabilité qu'offrent désormais les logiciels open source, l'entreprise devra faire évoluer la gestion de son système d'information : du mode traditionnel passif, au mode de la communauté et de la mutualisation du savoir.

Par Alain Roux

Habitacle, sièges, volant, tableau de bord... la conception de la Fiat Mio, une automobile électrique futuriste, est réalisée uniquement à partir des suggestions d'internautes, qu'ils soient ingénieurs, designers, ou simples passionnés. Ouvert à tous, le projet rassemblait le 22 avril 2011 plus de 17 600 participants dans le monde entier. La première mouture a été présentée au salon de l'automobile de São Paulo, fin octobre 2010. La filiale brésilienne de Fiat se charge d'agrèger les propositions, pour un résultat final prévu en 2020. Le groupe iden-

tifie ainsi les demandes des consommateurs et assimile des innovations techniques. Ses concurrents aussi, puisqu'ils ont accès à l'intégralité des données. Un modèle dit "open source", éprouvé dans le monde du logiciel

consiste à rendre le "code source" ouvert, c'est-à-dire que la recette de cuisine qui permet au programme de fonctionner, écrite dans un langage informatique, soit accessible et visible par tout le monde. A l'instar

A l'instar d'une voiture, tout le monde peut ouvrir le capot pour comprendre comment fonctionne le moteur

informatique, où des réseaux fabriquent des programmes en constante évolution sur la base juridique de la "licence libre". Ils sont généralement gratuits, mais la règle d'or

d'une voiture, tout le monde peut ouvrir le capot pour comprendre comment fonctionne le moteur. Le code source étant immatériel, chacun peut le modifier ou le diffuser via

Internet.

Même s'il reste encore minoritaire, le logiciel libre s'est imposé dans le paysage. En 2010, le marché atteint 2,2 milliards d'euros en France, sur un chiffre d'affaires total de 35,69 milliards de logiciels et services informatiques, soit 5,7 %, selon le cabinet Pierre Audoin Consultant (PAC). Il gagne du terrain, avec une augmentation de 32 % de 2009 à 2010. "Entre 2010 et 2014, nous prévoyons une croissance moyenne annuelle de 20 %, alors que le reste du marché va progresser d'un peu moins de 4 %. En 2014, nous prévoyons une part de marché de 9 % pour le logiciel libre", précise

Information & technologies

SERVICES INFORMATIQUES



"En 2014, nous prévoyons une part de marché de 9 % pour le logiciel libre", Mathieu Poujol, directeur technologie & infrastructures de Pierre Audoin Consultants.

Mathieu Poujol, directeur technologie & infrastructures du cabinet. Tous les logiciels commerciaux ont dorénavant leur homologue en libre, sans piraterie puisque leurs lignes de codes diffèrent. Les entreprises ont ainsi le choix entre deux business model: le monde de l'open source qui vend des services, ou le monde des éditeurs propriétaires qui vendent des licences.

Libre ou propriétaire, deux mondes, deux business models

Communautés, éditeurs, sociétés de services baptisées "SS2L" (L comme libre), composent cette nébuleuse du monde libre, face aux éditeurs de logiciels propriétaires (Microsoft, IBM, Oracle, Sun, etc.) liés historiquement aux SS2L. Les contributeurs des communautés du libre – geeks, universitaires, professionnels – développent et améliorent

des logiciels, portés à moitié par la passion, à moitié par intérêt personnel. Les communautés les plus célèbres (Linux, Apache, OW2) peuvent compter sur des dons et des fondations. Les éditeurs libres développent également des logiciels, mais à la différence

des coûts, selon une étude du cabinet Accenture réalisée août 2010 en aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne et en Irlande. 71 % d'entre elles estiment que les économies sont réalisées sur la maintenance. "Le bug est résolu plus rapidement, grâce à l'appui des

"La baisse des coûts n'est plus le premier poste de satisfaction du passage à l'open source"

des communautés, ils réalisent un profit grâce à la partie conseil, maintenance, support, et formation. Idem pour les SS2L, qui assurent le lien entre les communautés du libre et les entreprises, tout en les aidant à basculer leur système d'information sur l'open source. "Les clients veulent être assurés contre les bugs. Notre prix dépend du temps que nous mettons à intervenir. On nous achète avant tout une garantie", relate Alexandre Zapolsky, président de Linagora, éditeur et prestataire de services open source. "La gratuité du logiciel libre est donc une idée fautive", prévient Frédéric Lau, directeur de mission au C3eFref, réseau de grandes entreprises cherchant à promouvoir la culture numérique, et enthousiaste à l'égard de l'open source. Les éditeurs propriétaires vendent quant à eux une licence, de 400 euros en moyenne (dont 10 % pour le support et la maintenance) à multiplier par le nombre d'ordinateurs. Pour com-

parer le prix des deux mondes, il faut donc prendre en compte l'ensemble des coûts informatiques (TCO pour "total cost of ownership"). Le logiciel libre peut permettre de les diviser par deux en moyenne, si l'on se réfère aux prix des prestataires de services. Mais seule la moitié des entreprises citent l'open source comme un facteur de réduction

des coûts, selon une étude du cabinet Accenture réalisée août 2010 en aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne et en Irlande. 71 % d'entre elles estiment que les économies sont réalisées sur la maintenance. "Le bug est résolu plus rapidement, grâce à l'appui des réseaux communautaires. Et on ne vous demande pas de passer à une version améliorée tous les ans, une pratique habituelle chez les propriétaires", explique Marc Carrel-Billiard, directeur solutions et technologies avancées d'Accenture France. La baisse des coûts n'est plus le premier poste de satisfaction du passage à l'open source: 76 % citent la qualité, 71 % la fiabilité, et 70 % une meilleure sécurité associée à une meilleure résolution des bugs. Le temps où les logiciels libres étaient considérés comme des sous-marques faillibles, instables, grandes ouvertes au piratage, est donc révoqué. "Si vous disposez du code, vous pouvez détecter ses faiblesses, le modifier, l'améliorer, et le sécuriser", affirme Mathieu Poujol, de Pierre Audoin Consultants. "La plupart des ministères, que ce soit la Défense, Bercy, ou la Culture, ont déjà adopté notre système de messagerie "OBM", s'enorgueillit le président de

Le monde de l'open source vend des services, le monde des éditeurs propriétaires vend des licences

Linagora. Les communautés reposent en effet sur un système méritocratique. "Les mauvais développements sont épinglés rapidement. Les codes publiés sont scrutés. Lorsqu'elles le comprennent, les entreprises sont rassurées", explique Frédéric Lau. De l'autre côté, les propriétaires promettent un confort supérieur avec des solutions sur étagères, leur maintenance, et l'installation régulière de versions plus élaborées. Aucun besoin de se tenir au courant des avancées technologiques ou d'être relié à une communauté. "Avec les logiciels propriétaires, vous disposez d'une voiture toute construite et maintenue, alors que dans le libre, ce sont des bricoleurs qui se

parer le prix des deux mondes, il faut donc prendre en compte l'ensemble des coûts informatiques (TCO pour "total cost of ownership"). Le logiciel libre peut permettre de les diviser par deux en moyenne, si l'on se réfère aux prix des prestataires de services. Mais seule la moitié des entreprises citent l'open source comme un facteur de réduction

OW2 Le modèle communautaire

Une communauté du libre "peut naître sans financements, il suffit d'un ordinateur, d'une mailing list, et d'un logiciel à partager", indique Cédric Thomas, CEO d'OW2. Le consortium d'origine européenne, spécialisé dans les logiciels d'infrastructures, fait partie des quatre grandes communautés mondiales du libre, avec Linux Foundation, Apache Software Foundation, et Eclipse Foundation. Difficile de comprendre comment leurs membres – qui travaillent en réseau pour développer et améliorer des logiciels open source – consacrent leur temps au bien de l'humanité et à l'universalisation du savoir. "Une communauté est un groupe d'intérêts", explique Cédric Thomas. Ils peuvent être passionnés ou économiques. Le curseur varie selon les organisations. La communauté consacrée au langage Ruby reçoit peu de financements. Elle s'appuie



"La gratuité du logiciel libre est une idée fautive." Frédéric Lau, directeur de mission au Cigref.

débrouillard", lance Philippe Bournhonesque, directeur stratégie software France d'IBM.

Les marchés du libre

Il existe deux grands marchés informatiques. Le premier concerne les postes de travail où Open Office sert par exemple d'alternative au pack Office de Microsoft. Le libre a davantage pénétré le second: les infrastructures, les serveurs, les environnements du Web. Linux pèse 35 % du parc serveur en France. YouTube, eBay, ou encore le système d'exploitation Android de Google, ont été créés à partir de logiciels libres. "Les utilisateurs de Facebook ne voient que la partie visible de l'iceberg. Mais derrière, il existe différents sites Web reliés, des serveurs, des réseaux, des machines. Nous installons le tuyau de 12 robuste, fiable et standard dans le mur de la salle de bain. Nous ne nous occupons pas du carrelage sur les murs de la pièce", témoigne Cédric Thomas, CEO de la communauté OW2, l'un des grands modèles communautaires. Certains langages commencent à intéresser les grandes entreprises, notamment Ruby on Rails. "Le logiciel libre pénètre beaucoup dans le marché de l'outillage. Ce qui sert à construire l'application et à la gérer. Le logiciel libre a d'abord été conçu

3 questions à

Carole Jardon, organisatrice du salon Solutions Linux Open Source

"Le cloud computing est un nouvel atout pour le libre"

Quels sont les principaux obstacles aux logiciels libres ?

Les principaux obstacles résident peut-être encore dans l'insuffisance des connaissances des décideurs sur les différents logiciels et solutions existantes. Si le logiciel libre a pu souffrir un temps d'une image low-cost, ce n'est déjà plus le cas. Aujourd'hui il jouit avant tout une image de stabilité, de pérennité et de flexibilité. Plus que la réduction des coûts, c'est justement cette flexibi-

cloud computing est un nouvel atout pour le libre. Il apporte une nouvelle donne puisqu'il permet aux entreprises de se décharger de la maintenance de leur infrastructure. De plus en plus d'offres sont disponibles. Au centre du cloud on trouve la technologie de virtualisation avec des solutions open source parfaitement abouties. Côté infrastructure, le choix du libre s'impose. C'est un champ nouveau qui laisse présager de beaux jours pour le libre. Dans sa globalité, le

"Plus que la réduction des coûts, c'est la flexibilité des logiciels libres qui est considérée comme bénéfice premier"

lité des logiciels libres qui est considérée comme bénéfice premier par les directions informatiques ayant adopté cette technologie. Les logiciels libres jouent à armes égales avec le monde propriétaire. De plus, grâce au modèle open source, le code natif est amélioré en permanence par les utilisateurs et les contributeurs. Quand des failles de sécurité sont détectées, elles sont généralement très rapidement corrigées.

marché conserve une très belle dynamique. Avec encore de nouveaux entrants et des projets innovants. Les développeurs se forment sur la technologie libre, son essor est donc inéluctable. Les compétences sont d'ailleurs très recherchées. L'offre d'emploi est beaucoup plus importante que la demande.

Quels sont les grands axes du salon Solutions Linux Open Source ?

A sa création en 1999, le salon s'appelait Linux Expo, mais nous l'avons fait évoluer, et accueillons tous les acteurs de l'open source. Nous montons des cycles sur les thèmes du logiciel libre: bases de données, cloud computing (virtualisation), gouvernance, administration système, sécurité, les communautés du libre, les questions juridiques et politiques. 65 communautés seront représentées par leurs associations. Un village consacré à la Tunisie accueillera 12 entreprises. Nous prévoyons également un cycle de conférence du consortium OW2 et un cycle sur l'éducation. Une journée entière sera consacrée au cloud computing le 11 mai.

* 10 - 12 mai au CNIT - Paris La Défense. 250 exposants et 10 000 visiteurs attendus.

A.R.

lement des entreprises, des universités, des institutions: Bull, Orange, EADS, Talend, Peking university, ou encore le ministère de l'Intérieur français... Parmi eux, on trouve également des PME innovantes qui disposent ainsi d'une "chambre d'écho" qui leur donne une crédibilité, "un pouvoir de marché". "Une PME isolée au milieu de nulle part peine plus à convaincre tout le monde qu'elle est la meilleure", analyse Cédric Thomas. A cette masse de contributeurs s'ajoutent 1 600 membres individuels. Ils sont à 50 % en Europe, 30 % d'Asie, 10 % d'Amérique latine, et 10 % du reste du monde. La communauté dispose du statut d'association à but non lucratif loi 1901, déposée en France et reconnu internationalement. Au jour le jour, elle est gérée par le management office, qui compte 4 personnes, épaulées par des contributions volontaires. Elle

"Parmi ses membres, OW2 compte Bull, Orange, EADS, Talend, Peking university, ou encore le ministère de l'Intérieur français"

sur des contributions volontaires via Internet. A l'inverse, certaines sont financées par une seule entreprise, notamment la communauté Symbian, développant un système d'exploitation pour smartphone, qui dépend de Nokia. "Le problème de ces communautés, qui sont en fait des extensions marketing, réside dans leur vulnérabilité. Celle d'Open Office, dépendante de Sun, a été bouleversée lors du rachat de la société par Oracle. Tandis que Nokia a décidé de fermer les codes de Symbian", explique Cédric Thomas. Le CEO d'OW2 vante lui son modèle d'indépendance. Tous ses membres payant une cotisation, elle est abreuver de multiples financements. Elle compte en effet 60 membres juridiques, principa-

compte deux instances: le conseil d'administration de 19 membres. Et le technology council qui gère les cycles de vie des projets et supervise l'évolution de la base de code. "OW2 est un terrain neutre qui organise le partage", indique Cédric Thomas. Elle héberge sur son site Internet 80 logiciels dont 35 logiciels matures, déjà téléchargeables. "Les autres sont en incubation, mais ce sont les vedettes de demain", promet Cédric Thomas. OW2 revendique 2,8 millions de téléchargements en 2010 de logiciels matures, en hausse de 46 % par rapport à 2009.

A.R.

Information & technologies

SERVICES INFORMATIQUES



"Le bug est résolu plus rapidement, grâce à l'appui des réseaux communautaires", Marc Carrel-Billiard, directeur solutions et technologies avancées d'Accenture.

par et pour les informaticiens", résume Mathieu Poujol. Mais le périmètre est en train de s'élargir. "De plus en plus d'utilisateurs demandent de l'open source car ils rencontrent moins de failles et les produits sont plus standardisés", constate Frédéric Lau, du Cigref. Windows possède ses propres formats, comme le format WMA des fichiers audio, qui ne fonctionnent pas sur le logiciel iTunes d'Apple. A l'inverse, le libre mise sur l'universalisation. Un tri est toutefois nécessaire dans la profusion d'offres de logiciels libres. Sur la plateforme Source forge, des centaines de milliers de programmes sont disponibles, mais beaucoup sont considérés comme de médiocre qualité. "Sur les 300 000 logiciels libres existants, 100 000 sont connus, et nous en avons identifié 270 qui ont véritablement fait leurs preuves", indique Frédéric Lau. En face, les logiciels propriétaire poursuivent également leur croissance. "Si l'open source avait des avantages extraordinaires, nous ne ferions plus de chiffre", note-t-on chez IBM.

La frontière, pas si binaire

A l'avenir, le monde libre peut-il submerger le monde propriétaire ? Malgré les avantages de la démarche, personne ne croit à un monde de l'informatique totalement libre. En réalité, le choix entre monde libre et propriétaire n'est pas si binaire. Au sein de l'entreprise, ils cohabitent. "Le système d'information des entreprises combine les deux. La souplesse de l'un permet de s'associer à la facilité de l'autre", affirme le Cigref. Dans l'offre même, les deux mondes sont imbriqués. D'abord, les éditeurs du libre peuvent proposer des doubles licences. Avec par exemple, une version gratuite et une version améliorée payante. Ou encore en n'ouvrant qu'une partie des codes. Ensuite, historiquement, les logiciels libres ont connu un essor grâce à l'appui des éditeurs propriétaires. Le

système d'exploitation Android pour les téléphones intelligents a été sponsorisé par une trentaine d'acteurs des télécoms (dont Bouygues Telecom, Ericsson, Motorola, China Mobile) concurrents d'Apple, Nokia ou Microsoft. IBM a ouvert les codes du logiciel Eclipse pour damer le pion à Sun, en sacrifiant sa propriété intellectuelle sur cet environnement de développement, estimée à l'époque à 40 millions de dollars. "Nous ne

assurent une veille technologique et la formation, et couvrir les problèmes juridiques. "Vous ne pouvez pas gagner sur tous les tableaux, c'est la raison pour laquelle tout le monde ne se lance pas", indique Marc Carrel-Billiard chez Accenture. Le passage à l'open source ne s'effectue pas du jour au lendemain. "L'entreprise ne doit pas seulement consommer le savoir de la communauté, elle doit lui aussi apporter quelque chose. Selon

"Avec les logiciels propriétaires, vous disposez d'une voiture toute construite et maintenue, alors que dans le libre, ce sont des bricoleurs qui se débrouillent"

parvenions pas à percer avec nos logiciels, alors nous avons basculé dans l'open source, tout en soutenant une communauté. Aujourd'hui, tous nos concurrents utilisent Eclipse: Google, Oracle, Nokia...", témoigne Philippe Bournhonesque chez IBM. De son côté, Sun a concocté des alliances avec Open Office. La vie des communautés est donc liée à des enjeux économiques. "Ce n'est pas le monde de Oui-oui", glisse Philippe Montargès, président d'Alterway, opérateur de services open source. Parfois, les relations entre les grands groupes et celles-ci se tendent. Le rachat de Sun par Oracle en janvier 2010 a conduit à la sécession de la communauté Open Office en septembre 2010. La firme a finalement annoncé le 19 avril 2011, qu'elle cédait la

marque OpenOffice.org à la communauté. Les deux mondes ne sont donc pas cloisonnés, ils se complètent. La plupart des éditeurs propriétaires et des SS21 ont dorénavant un département consacré aux logiciels libres. Il faut en être, prouver qu'on participe à des communautés, ouvrir des lignes de codes. Même Microsoft, éternel résistant, s'engage dans l'open source. Alors qu'en 2001, le CEO Steve Ballmer considérait Linux comme un "cancer" dans un entretien au *Chicago Sun-Times*, et qu'en janvier 2005, Bill Gates fustigeait des démarches de "communistes" sur le site informatique CNET. "Nous avons changé", affirme Alfonso Castro, directeur interopérabilité chez Microsoft. La marque a passé des accords avec Linux pour favoriser la compatibilité technique des deux systèmes d'exploitation, et s'assurer ainsi la confiance de leurs clients, qui se méfiaient des conséquences d'une guerre sur la stabilité de leur système d'information.

"Le nouveau paradigme implique des changements de gouvernance pour interagir avec les communautés, assurer une veille technologique, la formation, et couvrir les problèmes juridiques"

contre, leur demande d'intégrer la communauté Apache et de trouver de nouvelles applications en réseau, permet de peser dans l'évolution du logiciel, qui correspond ainsi davantage à ses besoins", estime Patrice Bertrand, président du comité Open source du Syntec numérique, et directeur général de Smile. Une nouvelle mission de veille technologique émerge également pour les développeurs, puisqu'il ne s'agit plus d'attendre la nouvelle version envoyée par l'éditeur propriétaire. Autre nouveauté: les problématiques juridiques, à surveiller comme le lait sur le feu. Car derrière la théorie du code ouvert, librement modifiable et diffusable, il existe de nombreuses variantes, et plus d'une cinquantaine de formes de licences différentes. "Il existe des licences open source viral, notamment les codes dits "GPL" [General Public License, ndlr]. Comme une goutte de vin dans une bouteille d'eau qui rosit, si vous mettez deux lignes de code GPL dans un code Windows, tout le code devient open source. Il faut une rigueur inimaginable pour s'assurer qu'il n'y a pas deux lignes de code GPL dans un logiciel", prévient IBM. Face à toutes ces nouveautés, il est plus facile de passer au libre sur des terrains vierges: la création d'une nouvelle filiale, l'i-

dentification d'un nouveau besoin informatique, ou la création d'une start-up.

Cloud, la troisième voie

Selon IBM, l'avenir ne serait pas dans le libre mais dans le cloud computing (informatique en nuage), c'est-à-dire l'externalisation des traitements informatiques via Internet qui permet de bénéficier de logiciels - à la manière de Gmail ou Hotmail -, ou d'une infrastructure. "Après la tendance du libre, apparaît une demande de simplicité. Du côté de l'offre, le Graal des éditeurs open source est de proposer du cloud. Il ne le restera qu'une étape pour accomplir leur mue: enlever la licence open source", analyse Philippe Bournhonesque. Selon lui, le cloud propose un mode de services alternatif à celui du monde libre. Mais là encore, dans les faits, les deux mondes sont imbriqués. Google et Amazon, deux grands acteurs du cloud computing, ont rapidement développé leurs systèmes grâce aux stocks de logiciels libres existants. "Ils ne sont ainsi pas partis de zéro, ils n'ont pas investi des sommes considérables en développement", indique Mathieu Poujol. Par ailleurs, nombre de plateformes cloud proposent des logiciels libres, y compris celle de Microsoft. L'autre perspective du monde libre réside dans les logiciels embarqués. "En France, des industries très intensives, comme l'aérospatial avec le système d'information de l'A380, ou la défense, avec les sonars de la marine nationale, fonctionnent en open source", indique Mathieu Poujol. De leur côté, PSA et BMW se sont associés dans le projet Genivi, une plateforme commune de développement pour l'informatique embarquée des véhicules. Comme le montre le projet Fiat Mio, l'open source offre donc un nouvel outil de mutualisation de la R&D. ■

CHIFFRES REVELATEURS

Le libre gagne du terrain
En 2010, le marché du libre atteint **2,2 Mds €** en France, sur un chiffre d'affaires total de **35,69 Mds €** (logiciels et services informatiques), soit **5,7 %**. Il a progressé de **32 %** de 2009 à 2010.
Entre 2010 et 2014, une croissance moyenne annuelle de **20 %** est attendue, à comparer avec les **4 %** prévus pour le marché propriétaire.
En 2014, la part de marché du logiciel libre pourrait atteindre **9 %**.
(Source Pierre Audoine Consultants, 2011)

Lire les dossiers précédents
Les archives numériques
nouveleconomiste.fr
(consultation gratuite)