SUJET NATIONAL POUR L'ENSEMBLE DES CENTRES DE GESTION ORGANISATEURS

CONCOURS INTERNE ET DE TROISIEME VOIE DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2ème CLASSE

SESSION 2012

EPREUVE

Etude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 4 heures
Coefficient : 1

SPECIALITE : Ingénierie, Informatique et Systèmes d'information

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Ce document comprend : un sujet de 2 pages, un dossier de 20 pages.

- **Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif ni dans votre copie, ni dans tout document à rendre (nom ou nom fictif, signature ou paraphe, numéro de convocation...)**
- **Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) autre que celle figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.**
- **L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.**
- **Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.**
- **Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.**

- **Vous préciserez le numéro de la question et de la sous-question auxquelles vous répondrez.**
- **Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées, si besoin, de tableaux, graphiques, schémas...**

Vous êtes technicien territorial principal de 2ème classe dans une collectivité de 3000 agents. Compte tenu du contexte économique actuel, le directeur général des services a demandé à chaque direction de travailler sur des pistes d'optimisation budgétaire afin de dégager des marges de manoeuvre financières en vue du prochain budget prévisionnel.

Les équipements informatiques de la collectivité sont les suivants :

- 2500 postes informatiques, tous les agents n'étant pas encore équipés d'un poste informatique
- Une vingtaine de serveurs qui hébergent les différentes applications métier de la collectivité et la suite bureautique office.
- Un système d'exploitation, installé sur l'ensemble des serveurs et des postes des utilisateurs, qui est aujourd'hui totalement sous WINDOWS.

Une des pistes proposées par votre directeur des systèmes d'information concerne la migration vers des solutions libres, pour la bureautique (notamment Word et Excel) comme pour les applications métier de la collectivité (plus particulièrement la gestion des ressources humaines, la gestion des opérations voirie ou encore le suivi des marchés).

En tant que technicien principal, responsable de la cellule bureautique de la DSI, il vous a demandé de réaliser et de lui présenter une étude permettant de mesurer les préalables ainsi que les impacts organisationnels et financiers d'une telle migration.

A l'aide des documents ci-joints et de vos connaissances personnelles et professionnelles, vous répondrez aux questions suivantes :

1) Quels sont les pré-requis, les contraintes à prendre en compte dans le cadre de la mise en place des logiciels libres au sein de la collectivité, notamment en remplacement des logiciels bureautiques actuellement utilisés ? **(3 points)**

2) Quelle est la nature des apports des logiciels libres pour la collectivité ? Comment les mesurer, autant sur le plan technique que sur le plan des utilisateurs finaux ? **(4 points)**

3) Quel serait, dans les grandes lignes, votre plan d'action pour introduire les logiciels libres dans votre collectivité et remplacer les outils existants ? Quelle méthodologie (calendrier...) de mise en production proposeriez-vous ? Quelles en sont les limites ? **(7 points)**

4) Quelles précautions faut-il prendre à l'égard des agents de la collectivité qui sont habitués à utiliser les logiciels bureautiques ainsi que ceux relatifs aux applications métier en place dans la collectivité ? **(3 points)**

5) Comment évaluer le coût de la mise en œuvre des solutions libres dans le domaine de la bureautique et des applications métier au regard du coût des solutions actuellement utilisées dans la collectivité? **(3 points)**

Documents joints :

Document 1 : Logiciels libres : un virage économique et culturel – www.technicités.fr – 23 avril 2009 - 7 pages

Document 2 : Les logiciels libres gagnent les collectivités – Cahier détaché de la Gazette des communes – 11 avril 2005 - 3 pages

Document 3 : Open source : des économies réelles grâce aux logiciels libres ? - www.gazettedescommunes.com – 26 septembre 2011 - 3 pages

Document 4 : Et si les collectivités locales passaient au logiciel libre ? - Rue89.com – 26 mai 2010 - 2 pages

Document 5 : Logiciels libres : la solution ? – Journal des Maires - janvier 2011 – 3 pages

Document 6 : Rueil-Malmaison : des enchères inversées sur logiciel libre – www.decision-achats.fr- Juillet / Août 2008 – 2 pages

Ce document comprend : un sujet de 2 pages, un dossier de 20 pages

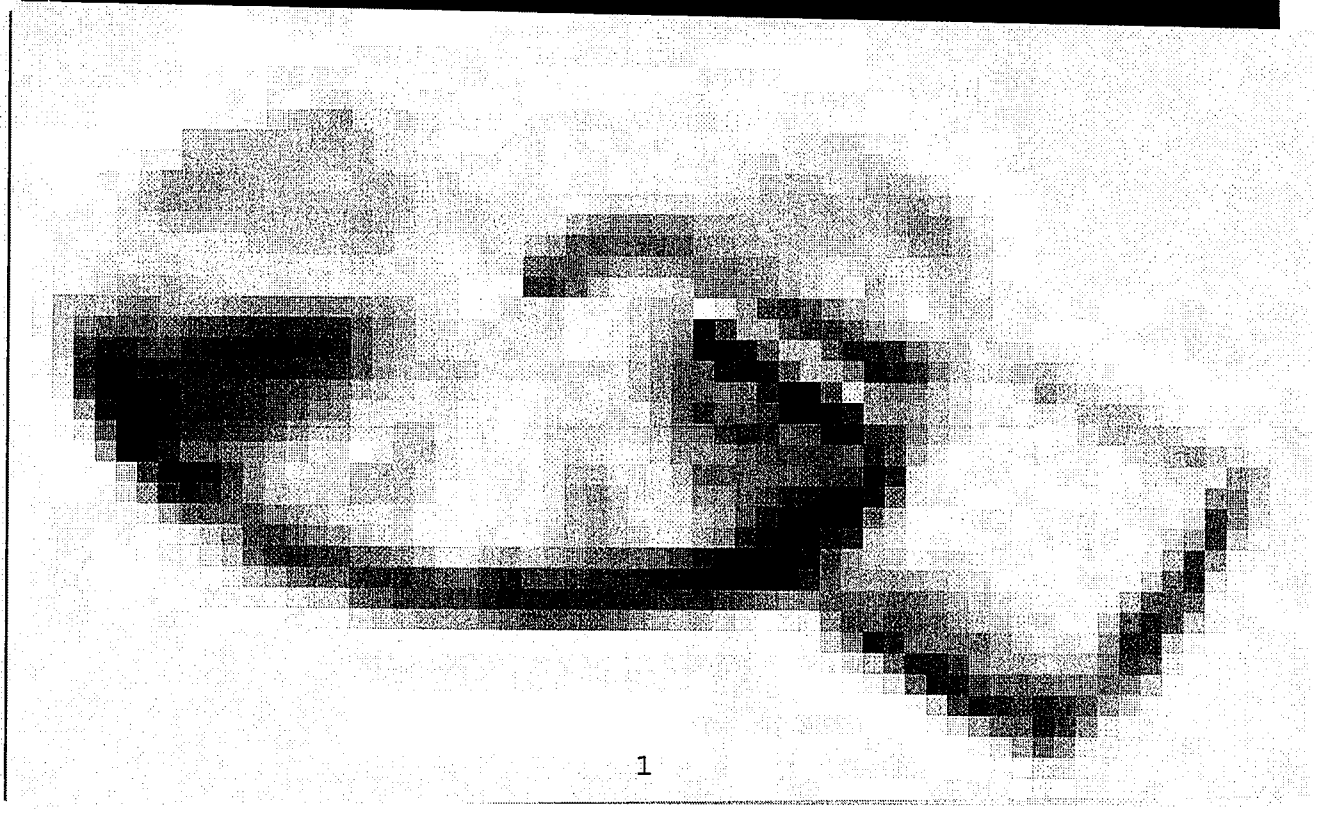
Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents volontairement non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

Par Claudine Chassagne

Logiciels libres : un virage économique et culturel

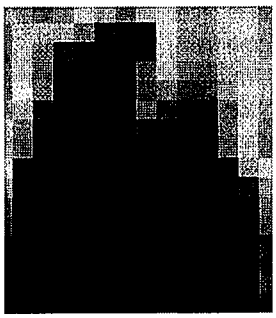
Les logiciels libres existent depuis plus de vingt ans. Ils sortent du domaine réservé aux développeurs initiés (« les geeks barbus et chevelus » !) pour entrer dans une phase de maturité et d'industrialisation. Au-delà de l'idéologie qu'ils véhiculent, ils s'imposent comme des modèles économiques différents du modèle traditionnel basé sur une licence commerciale. Ils deviennent pour les collectivités territoriales une alternative et une opportunité de construire l'administration électronique. Mais il s'agit d'une architecture et d'une culture techniques complètement différentes. Sans compter les risques de s'engager dans des chemins de traverse. Quelques conseils s'imposent avant de franchir le pas.

1 Comprendre le modèle
2 Par où commencer ?
3 Stratégie de migration



1 Comprendre le modèle

La rapidité avec laquelle ils se sont développés depuis ces dix dernières années témoigne de l'intérêt des entreprises, et plus encore du secteur public pour le modèle de mutualisation offert par ces logiciels. Les dépenses consacrées par les administrations françaises au logiciel libre ont été de l'ordre de 13 % de leurs budgets informatiques en 2008, en constante évolution (7 % en 2006 et 10 % en 2007), selon une étude de Markess International.



Richard Stallman, « père » du logiciel libre.

Ce mouvement s'accompagne, cependant, d'obstacles, de confusions, qui ont donné lieu à des combats idéologiques entre partisans et détracteurs et en ont brouillé le sens. Ces querelles sont aujourd'hui dépassées et laissent place à un véritable engouement des administrations pour ce modèle.

Un peu d'histoire

L'origine des logiciels libres date des années 1980 avec le mouvement GNU et la licence GPL (General Public Licence) proposés par Richard Stallman, le « père » du logiciel libre. Puis le système d'exploitation Linux se développe de manière collaborative dans les universités en 1990, grâce au réseau Internet fondé sur ces mêmes principes. Avec l'ouverture de celui-ci aux entreprises, des logiciels libres sont proposés par des acteurs du marché dès la fin des années quatre-vingt-dix : ainsi Mozilla, par Netscape.

Aujourd'hui, Mozilla est devenu Firefox, repris et développé par la Fondation Mozilla : un navigateur utilisé par 30 % des internautes.

Une offre variée

Des sociétés de service spécialisées en logiciels libres (SS2L) se sont développées autour de ce modèle, comme Linagora ou Smile. Les grandes SSII ont aussi pris le train en marche. Enfin, des acteurs majeurs tels que BULL ou IBM ont bâti leur stratégie sur ces logiciels.

Après cette appropriation par les entreprises, nous entrons dans une troisième période de la maturité des logiciels libres, au profit des communautés d'utilisateurs qui se regroupent pour développer ou faire développer un produit adapté à leurs demandes. L'Adullact, association créée fin 2002, rassemble aujourd'hui plus de 4 000 utilisateurs dans le secteur public (voir encadré).

Cette période voit également l'avènement des forges logicielles (ces « usines à développer ») qui permettent de mettre à disposition et réutiliser ces produits. Reste à « industrialiser » le modèle.

Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

Un logiciel libre est un logiciel qui est distribué selon une licence libre, contrat définissant de manière explicite la concession des droits et les règles d'utilisation de celle-ci.
Concrètement, un logiciel libre est un logiciel qui peut être utilisé, modifié et redistribué sans restriction par la personne à qui il a été distribué.

Une certaine confusion a été entretenue sur le terme logiciel libre (free signifie libre mais aussi gratuit en anglais) : un logiciel libre n'est pas forcément gratuit et peut être commercialisé sous forme de version payante, souvent bon marché et accompagnée d'un service de documentation et d'assistance. Aussi, il a quelquefois été remplacé par « code ouvert » ou « open source », qui met l'accent sur la qualité du code (interopérabilité et sécurité) tout en conservant les propriétés liées aux logiciels libres. L'ambiguïté persiste : Microsoft se prévaut d'ouvrir son code sans forcément lui donner les propriétés attachées aux logiciels libres.
Le terme FLOSS pour « Free libre et open-source software », plus récemment introduit, est une manière d'utiliser un terme consensuel.

L'Adullact : un acteur majeur

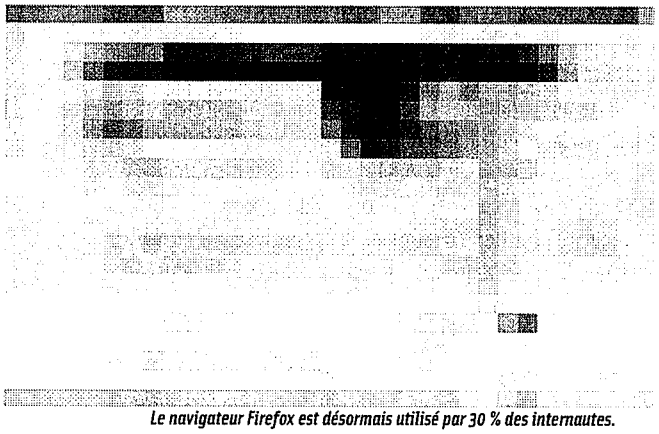
L'Adullact (Association des développeurs et des utilisateurs de logiciels libres pour l'administration et les collectivités territoriales) a été créée en septembre 2002 avec pour objectifs de soutenir et coordonner l'action des collectivités territoriales, des administrations publiques et des centres hospitaliers dans le but de promouvoir, développer, mutualiser et maintenir un patrimoine commun de logiciels libres utiles aux missions de service public. Plus de 150 collectivités territoriales sont adhérentes.
Parmi les différents services proposés, la forge de l'Adullact (http://adullact.net/) centralise les projets de développement. Après la fusion avec la plate-forme équivalente Admisource de l'État, il comporte plus de 400 projets pour 4 000 utilisateurs enregistrés.
L'Adullact initie des groupes de travail à la demande des collectivités intéressées. Les plus récents concernent le RSA, l'archivage numérique et la gestion de la petite enfance.
Une coopérative Adullact Projet, dédiée à la mutualisation du financement et au suivi des projets, a été créée fin 2006.

Aspects juridiques et commande publique

Il existe plusieurs licences libres qui diffèrent par les modalités de réutilisation du code et la diffusion du logiciel. La licence CeCILL élaborée par le CEA, le CNRS et l'INRIA, rédigée en français et soumise au droit français, est particulièrement adaptée sur notre territoire.
Ces licences offrent un cadre légal très précis aux logiciels libres. Il convient, néanmoins, d'être vigilant sur le statut des composants fournis et sur la redistribution. Récemment, le fournisseur d'accès Free a été accusé de violer la licence GPL en ne redistribuant pas le code source des logiciels libres qu'il utilise dans son modem routeur.
Pour répondre aux nombreuses interrogations des administrations sur ces questions, un guide (voir bibliographie) a été rédigé de concert par des acteurs publics, associatifs et privés. Il aborde le choix de la licence libre, la responsabilité de l'administration qui mutualise un logiciel par ce biais et la posture à adopter dans un appel d'offres.

Comment se fabrique un logiciel libre ?

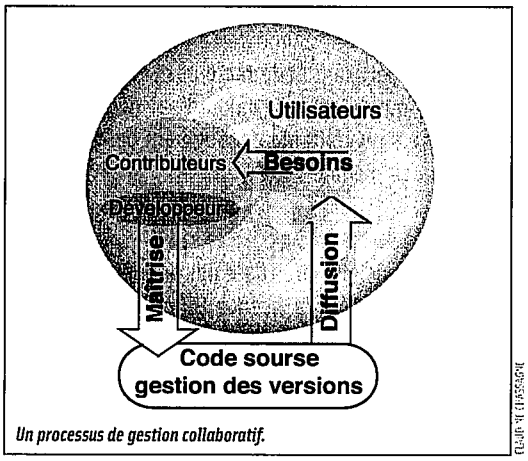
Le modèle de licence libre favorise un processus de développement collaboratif qui s'appuie sur un fort investissement humain et le partage de valeurs au sein d'un même projet. Les projets comportent des développeurs, des contributeurs et des utilisateurs organisés en communautés interagissant autour de systèmes de production de codes, de documentation et de mises à jour. Ces développeurs et contributeurs peuvent être bénévoles (dans ce cas, le moteur est la reconnaissance) ou rétribués au titre de leur activité professionnelle.
L'efficacité de ce modèle repose sur l'accélération des flux de développement grâce à une standardisation partagée au niveau administratif, juridique et technique, ainsi que sur l'évolution des projets de manière continue et à grande échelle.
Les projets s'organisent autour des communautés et, au-delà d'une certaine taille ou envergure, en associations ou en fondations. La fondation Mozilla ou le consortium Linux sont un mélange de professionnels venant d'organisations extérieures (Google, Sun, IBM et d'autres) et de contributeurs bénévoles.
L'économie du logiciel libre est d'abord un modèle d'innovation, d'accumulation de la connaissance et de recombinaison des savoirs.



Le navigateur Firefox est désormais utilisé par 30 % des internautes.

L'initiative Creative Commons

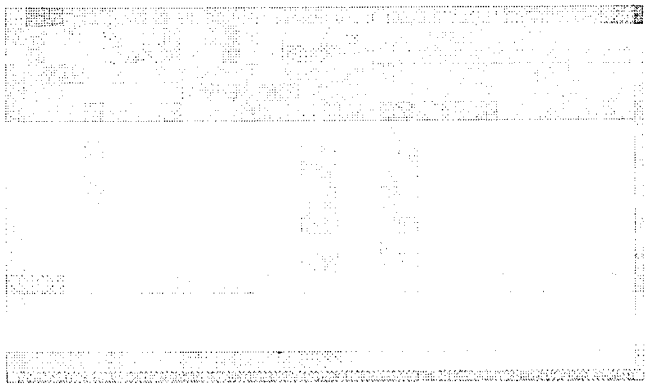
Pour éviter des difficultés de choix au moment de la création, l'initiative Creative Commons propose une famille organisée de licences afin de concilier souplesse et lisibilité. Simples à utiliser et intégrées dans les standards du Web, ces autorisations non exclusives permettent aux titulaires de droits d'autoriser le public à effectuer certaines utilisations, tout en ayant la possibilité de réserver les exploitations commerciales, les œuvres dérivées ou le degré de liberté (au sens du logiciel libre). Le guide juridique (cité en bibliographie) a été réalisé sous une telle licence autorisant ainsi quiconque à l'enrichir et à le redistribuer.
fr.creativecommons.org



Un processus de gestion collaboratif.

Des avantages pour l'administration électronique : faire plus et mieux pour moins cher

La première qualité des logiciels libres est la conformité aux normes et standards qui rend les produits interopérables entre eux. Cet avantage facilite l'assemblage de composants dans un système d'information ou l'échange de données entre des systèmes d'information différents.
Un autre avantage est la rationalisation des coûts et des moyens : les administrations peuvent mutualiser leurs développements par rapport à des besoins communs ou réutiliser des composants développés par d'autres. Ainsi le nouveau site Internet de la ville de Marseille, opérationnel début 2009, a été créé et géré avec l'outil Lutece de la ville de Paris. Lutece est un moteur de portail permettant de créer rapidement un portail internet dynamique basé sur du contenu HTML, XML, etc., dont l'administration est simple et utilisable par des utilisateurs sans compétences techniques particulières. La ville de Marseille et MétéoFrance, qui a aussi utilisé Lutece pour la refonte de son site en 2008, ont enrichi ce portail par de nouvelles évolutions. Les sources de Lutece sont



Lancement de OpenEPN, un logiciel de gestion des espaces publics numériques sous licence GPL né de développeurs, animateurs multimédias d'EPN du Réseau des EPN de Wallonie en Belgique. www.epn-ressources.be

téléchargeables à l'adresse http://adullact.net/projects/lutece-core/

Les logiciels libres s'adaptent bien, d'autre part, à un modèle de développement par approche successive, du fait de leur modularité et leur conformité aux standards. Ils permettent d'éviter les effets « tunnels » liés aux gros projets, par le recours à des méthodes agiles de développement. La flexibilité et le degré de personnalisation sont aussi des atouts pour intégrer les spécificités des métiers et les modèles organisationnels.

Enfin, les logiciels libres permettent de s'affranchir du monopole propriétaire vis-à-vis d'un éditeur, qui conduit quelquefois à subir les règles et la stratégie imposées par celui-ci : par exemple, la sortie d'une nouvelle version obligeant l'adaptation du système d'information ou l'augmentation des ressources matérielles. Les libertés d'utilisation et d'adaptation du code source autorisent les mises à jour rapides et peuvent constituer une garantie contre l'abandon d'un logiciel par l'éditeur.

S2LOW : un dispositif de télétransmission libre, souple et évolutif

S2LOW est un dispositif de télétransmission – un TdT – développé par la société coopérative Adullact Projet sous licence CeCILL. Il concentre les flux d'informations en provenance de la sphère « collectivités » avant leur transmission vers la sphère « administrations », et est utilisé pour gérer les échanges dématérialisés de manière sécurisée entre collectivités et administrations : contrôle de légalité, dématérialisation des pièces comptables...

Il est composé de modules multiprotocoles et s'appuie sur des formats XML. Enfin, il permet l'exploitation en mode monocollectivité ou multicollectivité, ce qui permet à plusieurs collectivités de se regrouper.

Deux freins principaux de taille : le système d'information existant et les compétences

Bien que le modèle soit très séduisant, la mise en œuvre comporte des difficultés.

Le système d'information d'une collectivité est généralement constitué de progiciels métiers, véritables « boîtes noires » basées sur une architecture client-serveur. Il est difficile d'intégrer des composants – libres ou autres – dans cet édifice. L'introduction de composants libres ne peut se faire que dans le cadre d'une cible définie pour l'évolution du système d'information, soit sur des applications à renouveler, soit sur de nouvelles applications.

Le changement vers une bureautique libre est un projet de grande envergure : il doit prendre en compte la migration des nombreuses données résiduelles sur le poste de travail de l'utilisateur (les macros Excel ou autres « legacy » : logiciels obsolètes et non maintenus continuant néanmoins à être utilisés individuellement). Mais aussi la différence voire la régression des fonctionnalités, l'accompagnement nécessaire des utilisateurs... Et il a forcément un coût : celui du changement technique.

Le manque de compétences et d'expertise dans ces technologies est un véritable frein au changement. Peu de formations universitaires ou continues ont pris la dimension de ce mouvement.

La conduite de projet implique de repenser le modèle : mixité des équipes technologiques, mobilisation des acteurs, méthode, cadrage technique, formalisation et pérennité de la solution, veille sur le support et la communauté, gestion des risques. Les administrations ont recours aux sociétés de service (les SS2L) ou aux intégrateurs, soit lors de l'installation d'un logiciel libre, soit par le biais de marché de tierce maintenance en logiciel libre couvrant différents domaines. La formation est alors souvent associée au support. Tôt ou tard, une expertise interne est nécessaire, ce qui implique que la DSI se forme au préalable.

Enfin, les logiciels libres n'offraient pas, jusqu'à récemment, des alternatives aux applications métiers. Par ailleurs, les progiciels métiers installés fonctionnent avec les outils propriétaires traditionnels, ce qui constitue un frein à la migration vers une bureautique libre, par exemple. Une cohabitation libre propriétaire doit alors être envisagée.

La situation change, en particulier en ce qui concerne le décisionnel ou la gestion de documents. Et les collectivités se regroupent pour définir leurs besoins et développer des produits adaptés.

2 Par où commencer ?

Les logiciels libres couvrent tous les types de logiciels. Ils se sont développés successivement des couches techniques jusqu'aux couches métiers en passant par le « middleware ».

Logiciels d'infrastructure, systèmes d'exploitation et logiciels de sécurité

Les logiciels libres se sont imposés par leurs atouts de qualité et de sécurité, avec la généralisation du système d'exploitation GNU/Linux pour les serveurs, l'utilisation de plate-forme LAMP (Linux-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python) pour les sites Web, et de nombreux utilitaires réseaux (Postfix, Bind, Sendmail, Nagios, Nessus, Snort...). Ces logiciels sont couramment exploités aujourd'hui dans les services informatiques des administrations.

Logiciels bureautiques, « middleware », gestion de contenu

Le site internet collaboratif Framasoft [1] en dénombre presque 1 500 dans son annuaire :

- la suite bureautique multiplateforme, libre et ouverte OpenOffice est utilisée par les entreprises, les écoles, les administrations et les collectivités. Elle comporte tous les outils nécessaires à la plupart des utilisateurs ;
- des outils Internet : Firefox pour la navigation, Thunderbird pour la messagerie ;
- des logiciels de gestion de contenu : de SPIP – « la fine fleur des sites collaboratifs » – à l'émergence de DRUPAL ou JOOMLA ;
- des outils de gestion et d'organisation : Ganttproject pour la gestion de projet, Opengroupware, Ovidentia, Agora-projet pour le travail collaboratif.

Applications métiers

Toute la chaîne décisionnelle est aujourd'hui couverte par de nombreuses solutions : les plus connues sont Jaspersoft, SpagoBI et Pentaho. Alfresco, quant à lui, est une application complète de gestion électronique de documents.

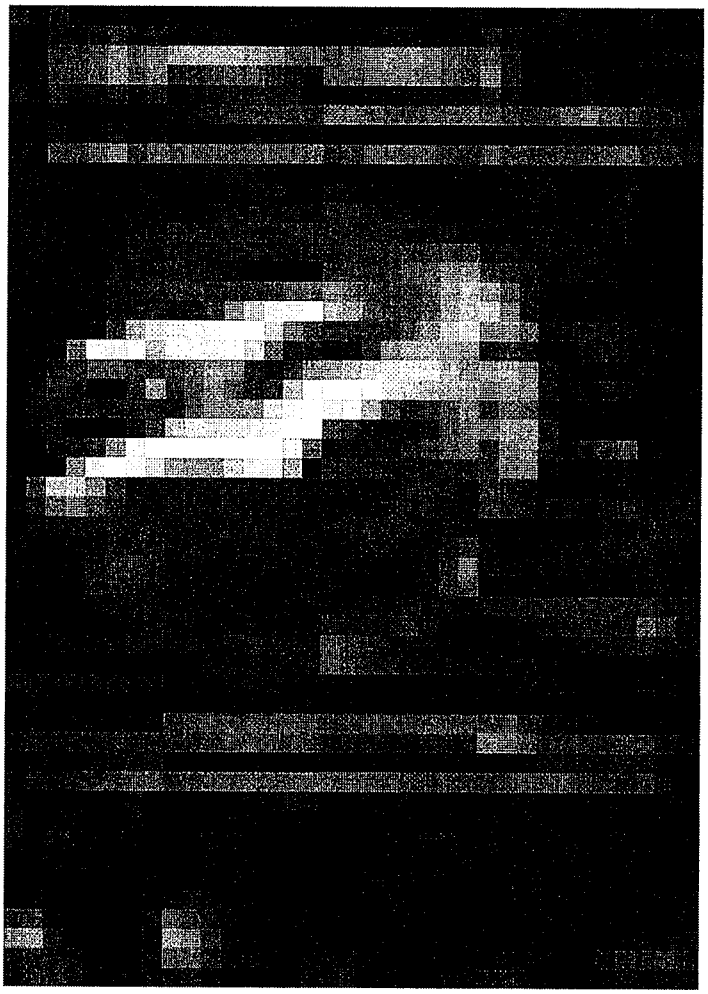
Les progiciels de gestion intégrée – ERP5, Compiere, Tiny ERP – commencent à être compétitifs face aux grands ERP propriétaires et séduisent des PME qui cherchent à consolider leurs applications. Ces éditeurs choisissent de commercialiser également une déclinaison hébergée de leur progiciel ou complètent cette prestation par des services d'accompagnement et de formation.

Les applications métiers du secteur public sont aussi concernées. Mais ce sont les utilisateurs eux-mêmes qui se regroupent pour développer ou faire développer des produits adaptés à leurs besoins. Différents modèles coexistent : groupement d'intérêt économique LiberAccès, coopérative « Adullact projet » fournissant une maintenance sur les applications appelées « libriciels », forges permettant le dépôt et la réutilisation des composants... L'offre est diverse et variée, et continue à se structurer.

Ainsi, le centre de gestion de la fonction publique territoriale du Nord propose avec l'ADULLACT le libriciel i-Parapheur, parapheur électronique traitant la dématérialisation des arrêtés et délibérations, et l'archivage électronique sécurisé et adapté aux CDG.

Comment se les procurer ?

Une première étape de sensibilisation consiste à installer des logiciels libres sur un système d'exploitation Windows. On peut les installer individuellement en les



Poster de promotion pour la suite OpenOffice publié par l'association APRIL (« Promouvoir et défendre le logiciel libre »).

choisissant sur le site officiel de la communauté ou sur un serveur de référence tel que Framasoft, ou bien avoir recours à une collection, moyen simple et efficace pour commencer lorsqu'on part de zéro.
Il existe de nombreuses collections de logiciels libres pour Windows.
La ville de Brest diffuse auprès de ses administrés une collection d'une vingtaine de logiciels libres, baptisée « Bureau-Libre Free-EOS » [2]. Cette collection est basée sur le projet Free-EOS (dont la devise est « Vite, simple et bien ») et propose l'essentiel des logiciels libres grand public pour Microsoft Windows : OpenOffice, Mozilla, The Gimp, etc.

Une démarche plus aboutie nécessite une véritable stratégie de migration.

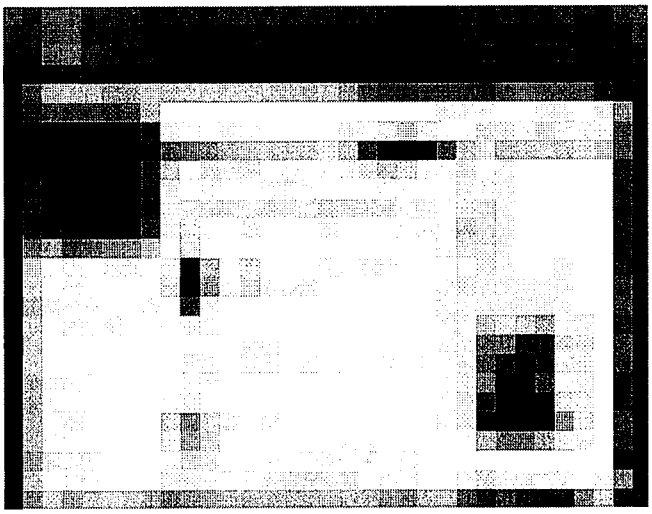
LiberAccès : un éco-système entre collectivités, éditeurs et communautés

Quatre communautés d'agglomérations – Châtellerault, Poitiers, Rochefort, La Rochelle – et le Syndicat intercommunal de Charente-Maritime ont créé un Groupement d'intérêt économique (GIP) pour développer une administration électronique en logiciel libre. Ce groupement a pour objet le développement commun d'outils d'administration électronique, LiberAccès. Il s'agit d'un assemblage de briques libres ayant la double fonction de portail de services et de gestion de processus métiers. Il fonctionne déjà pour près de 5 000 utilisateurs.

3 Stratégie de migration

Le recours aux logiciels libres est, avant tout, un choix de stratégie et de gouvernance du système d'information et non un choix des techniciens. Il convient donc de :

- sensibiliser la direction générale, les élus, les directions métiers aux enjeux d'un tel modèle : économique, social, développement de l'innovation, indépendance technologique, etc. Ils sont nombreux et propres à chaque organisation ;
- élaborer un plan de gouvernance : cible, trajectoire pour y parvenir, freins et opportunités ;
- conduire le changement.



Ouvert pour toute la mairie, l'environnement de collaboration et de messagerie Open-Xchange (www.open-xchange.fr/) a permis de mettre en place des agendas partagés et un webmail avec accès de l'extérieur, ainsi qu'une mutualisation de la gestion de projet ou de documents. www.ville-behren.fr

Définir la cible

En particulier, on ne part pas de zéro. Les systèmes d'information existants constituent généralement un véritable frein qu'il faut prendre en compte pour définir la cible.
Cette cible peut-être :

- ambitieuse et déterminée avec des pans entiers du système d'information en logiciels libres : un portail de services, le poste de travail, l'architecture technique « back office », pour les réseaux et la téléphonie par exemple ;
- pragmatique : du logiciel libre dans les domaines éprouvés (infrastructures techniques, serveurs Web, bureautique libre sur les postes en libre-service, suite navigateur et messagerie) dans un premier temps. Et une mise en concurrence systématique dans les cahiers des charges pour choisir le modèle convenant le mieux à la situation ;
- expérimentale : quelques utilitaires en expérimentation chez des utilisateurs clés (GED, graphisme, bureautique...).

L'importance de la conduite du changement

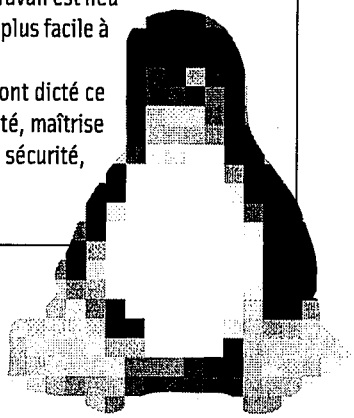
La trajectoire consiste alors à définir la migration progressive, les étapes successives pour atteindre cette cible et s'assurer que l'on dispose des ressources et des moyens nécessaires.
Quelle que soit l'envergure de la cible, la conduite du changement est primordiale pour garantir l'appropriation de ce modèle :

- il s'agit d'un changement complet de culture technique

Gendarmerie : un modèle de migration progressive, pragmatique et accompagnée d'une véritable gouvernance

En 2008, la gendarmerie commence la migration de ses 70 000 postes de travail répartis sur 4 300 sites sous Linux Ubuntu (une distribution du système d'exploitation Linux) au fil des renouvellements de matériel. Le choix du logiciel libre est une conséquence des choix stratégiques décidés dès 2002, en particulier l'indépendance vis-à-vis des éditeurs dont découle le recours à des protocoles ouverts et libres de droit pour le dialogue entre modules.

L'expérimentation a concerné 200 postes en 2004 et a conduit à la validation par la Direction générale. La migration devrait s'achever vers 2013. Un socle technique constitué de modules indépendants basés sur les standards ouverts a été mis en œuvre : traçabilité, annuaire, SSO, passerelles d'interconnexion, sécurité. Les applications métiers viennent s'adosser à ce socle technique et sont accessibles via le Web. Le poste de travail est neutre et banalisé, donc plus facile à administrer.
Les trois raisons qui ont dicté ce choix : interopérabilité, maîtrise interne du socle et sécurité, maîtrise des coûts.



aussi bien pour les services informatiques que pour les utilisateurs. La formation des techniciens est un préalable. Même s'ils n'interviennent pas dans le développement, ils doivent connaître les principes et les technologies pour piloter ces projets. L'impact est important sur l'évolution des métiers et des compétences dans les services informatiques ;

- les utilisateurs doivent être impliqués dès le début de la migration : sensibilisation, formation, communication sur les différentes étapes. On peut avoir recours à des prestataires spécialisés dans l'intégration de solutions libres et s'appuyer sur des utilisateurs pionniers.

Une question politique

L'usage des logiciels libres devrait se généraliser d'ici à 2020, à condition que les investisseurs et les gouvernements jouent le jeu. Cette évolution requiert d'une part un contexte légal stable et neutre pour imposer les standards et éviter la prolifération des licences logicielles, et d'autre part le développement de la formation universitaire initiale et continue pour former les experts.

> *La transformation des systèmes d'information des collectivités et la maîtrise de leur capital immatériel relèvent, plus que jamais, des politiques*

Cependant, des menaces se profilent dont on ne mesure pas complètement la portée. Le logiciel à la carte (SaaS : Software as a service) et l'informatique sur le nuage (le « cloud computing ») présentent l'avantage de dégager des contraintes d'administration. Ils sont intéressants pour la gestion des informations non structurées : messagerie, travail collaboratif. Cependant, le risque est que, en camouflant le logiciel derrière une interface Web, ces infrastructures limitent la capacité à accéder au code source. La restriction du modèle à un assemblage de services pourrait étouffer l'innovation. Un autre risque lié est le retour de l'ère des grands monopoles où les acteurs se nomment Google, Amazon, IBM... auxquels seraient confiées les données. Dans ce contexte d'évolution des modèles d'édition, la transformation des systèmes d'information des collectivités et la maîtrise de leur capital immatériel – les données – relèvent, plus que jamais, des politiques.

1. www.framasoft.net
2. http://sourceforge.net/projects/free-eos

Pour en savoir plus

- *Manager un système d'information : guide pratique du DSI*, par Claudine Chassagne. Un ouvrage de la collection Dossiers d'experts des éditions Territorial. Sommaire, commande ou téléchargement sur http://librairie.territorial.fr, rubrique « Dossiers d'experts ».
- *Économie du logiciel libre*, François Elie, Ed. Eyrolles, 2008.
- *Livre blanc sur les modèles économiques du logiciel libre*, Association APRIL (2007), www.april.org/articles/livres-blancs/modeles-economiques-logiciel-libre
- *Guide pratique d'usage des logiciels libres dans les administrations* (2007), http://www.adullact.org/IMG/pdf/GuideLLadministrations-V1.2.0.pdf

Droits de reproduction CFC
Extrait de www.technicités.fr

MUTUALISATION

Les logiciels libres gagnent les collectivités

Pour répondre à des besoins spécifiques, les collectivités recourent de plus en plus fréquemment aux logiciels libres.

Aujourd'hui, nombreux sont les territoriaux qui développent eux-mêmes ces outils, dans un souci de partage et de mutualisation.

Dans son rapport «Pour une administration électronique citoyenne», remis au Premier ministre le 19 avril 2001, le député Thierry Carcenac préconisait de mettre l'ensemble des développements réalisés par ou pour le compte des administrations sous licence de type «logiciel libre». Quatre ans après, les collectivités territoriales semblent bien décidées à mettre en pratique cette proposition. Encore marginal il y a deux ou trois ans, le mouvement vers le libre semble gagner de plus en plus de collectivités. Elles sont aujourd'hui nombreuses à utiliser ces logiciels pour la gestion des ressources, de l'intranet, de l'internet, de la bureautique, pour la dématérialisation, la cartographie ou dans le domaine de la santé.

A Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine), tout est parti d'une augmentation exorbitante des tarifs des éditeurs. «Nous ne pouvions plus accepter de payer 60 000 euros par an en droits d'utilisation de logiciels!», explique Marc-Noël Fauvel, directeur informatique de la ville. L'étude lancée alors par la collectivité révèle une offre insoupçonnée de solutions open source pour les collectivités. Des logiciels libres qui s'avèrent être, de surcroît, d'une grande souplesse et d'une stabilité remarquable, comme le confirme Benoît Liénard, directeur du Smic 17 (syndicat mixte pour l'informatisation communale en Charente-Maritime): «Nous utilisons les logiciels libres notamment pour les pare-feu car ils sont moins sujets aux attaques des hackers et beaucoup moins gourmands en espace de stockage.» Sans compter l'indépendance que procure le libre. «L'open source est un gage de pérennité. En ayant accès aux codes, on peut faire évoluer les logiciels sans être dépendant du bon vouloir et des sommes exorbitantes demandées par les éditeurs propriétaires», explique Benoît Liénard.

> «Nous avons des difficultés à trouver sur le marché des logiciels adaptés aux spécificités des collectivités»
> **Philippe Allart**, chargé de mission à la CUDL

Libre mais pas gratuit. Pour autant «le libre n'est pas un éden», comme le rappelle Jean-Luc Grellier, chargé de mission technologies de l'information et de la communication (TIC) au conseil régional du Limousin. «Mais il offre une alternative de choix puisqu'il permet de déplacer le flux financier sur des ressources humaines, de sorte qu'il offre non seulement le choix technologique qui peut permettre un véritable changement en termes de système d'information, mais également un choix en termes économiques.»

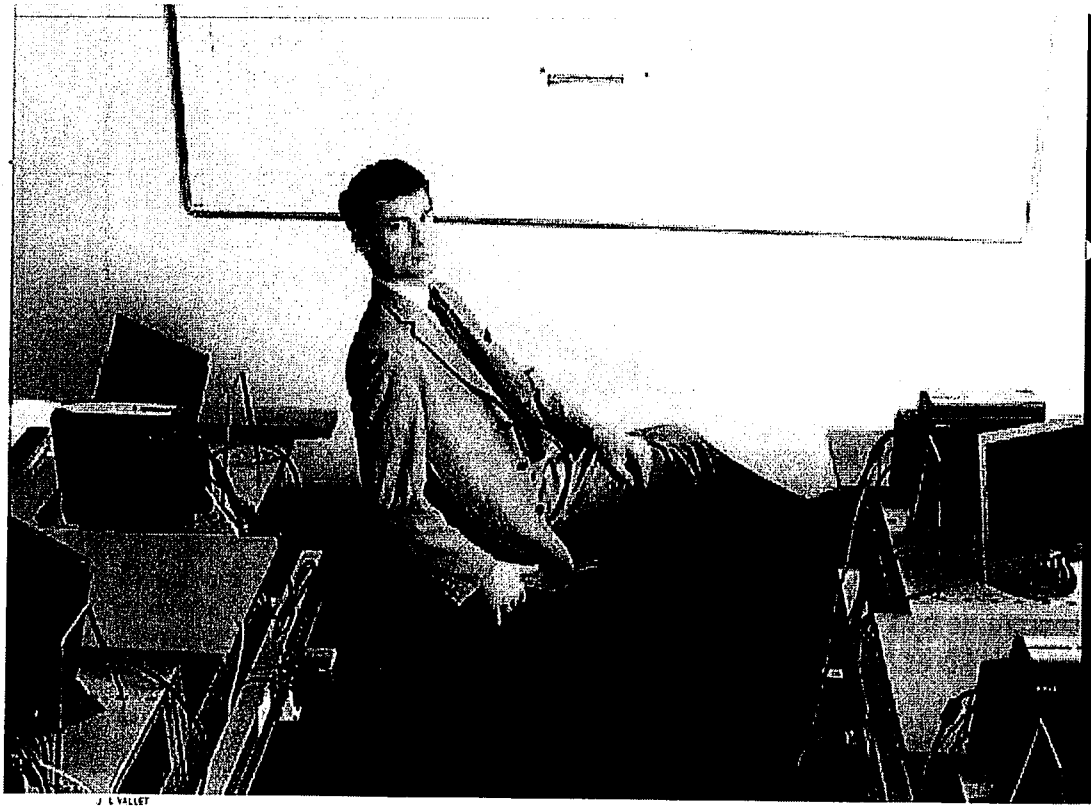
Il faut cependant rappeler que si l'open source permet d'économiser sur l'achat des licences, il n'est pas gratuit. Bien souvent d'ailleurs, les collectivités ne développent pas en interne leurs logiciels libres mais les font développer par des sociétés partenaires open source qui donnent gratuitement du code mais se rémunèrent sur les services en aval. C'est le cas à Draguignan (Var) qui ne dispose d'aucun développeur en interne. «On ne peut risquer de bâtir notre système informatique sur un agent qui peut être amené à quitter la collectivité, sans que personne ne soit en mesure de faire évoluer le système faute d'avoir participé au développement», explique Loïc Clerget, responsable du service informatique de la ville. On assiste donc à un décalage du poste de coût. «On ne paie plus la licence mais l'adaptation et la personnalisation par l'éditeur de sa solution», conclut Benoît Liénard.

Les collectivités ne peuvent, pour autant, faire l'économie de former leurs informaticiens. Ceux-ci doivent être capables d'assurer un premier niveau d'intervention sur les logiciels libres développés en externe. Car si la maintenance devait être entièrement externalisée, le bénéfice financier serait nul. «Aujourd'hui les collectivités doivent acheter du développe-

L'open source

Le logiciel libre est basé sur le principe de l'«open source licence» qui permet à toute personne d'obtenir et de modifier le code source du programme. Ainsi le logiciel peut être adapté aux besoins spécifiques de chaque utilisateur. La force du principe open source, ou «libre», réside dans l'existence d'une communauté d'utilisateurs travaillant gratuitement, en nombre illimité, à l'amélioration du logiciel, à la recherche d'anomalies ou à son adaptation à tous les scénarios possibles. Mais libre ne veut pas dire gratuit. Une rémunération peut être demandée pour une licence d'utilisation.

«Linux, logiciels libres et licences», de Thérèse Keelaghan, Communication, commerce électronique, février 2002.



J. L. VALLET

Marc-Noël Fauvel, directeur informatique de Rueil-Malmaison
«Certains préfèrent encore payer des logiciels propriétaires'pour être tranquille". Mais, au final, quelle tranquillité obtiennent-ils? Les systèmes sont mal adaptés, instables et beaucoup trop chers! Alors qu'en mutualisant les compétences et en travaillant de manière collaborative, grâce à l'open source, toutes les collectivités ont à y gagner.»

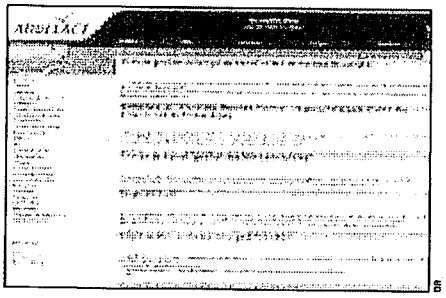
ment au lieu d'acheter des licences. Dans le même temps, les informaticiens, en interne, doivent être en mesure de retravailler ces applications. Ils doivent donc être formés», confirme François Elie, président de l'Association des développeurs et utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales (Adullact, *lire l'encadré*). Certains pourtant, comme Loïc Dayot, chargé de mission TIC à Pierrefitte-sur-Seine (Seine-Saint-Denis) et développeur du projet EPNadmin (outil de gestion pour les espaces publics numériques) considèrent que le mouvement vers l'externalisation pourrait s'inverser dans les prochaines années. «Pour garder une indépendance et la maîtrise de ce qui se fait en externe, les collectivités vont devoir à nouveau faire appel à des développeurs ou à des informaticiens ayant des compétences en développement.» Reste qu'ils devront nécessairement coopérer avec d'autres structures car «on ne peut être efficace que si l'on travaille ensemble sur les mêmes projets», déclare Marc-Noël Fauvel.

Cette coopération est aujourd'hui incarnée par l'Adullact qui s'est donné pour tâche de coordonner les compétences mises en œuvre par les administrations et les collectivités territoriales dans le développement et l'utilisation de logiciels libres. «Nous voulons apprendre aux différents acteurs à passer des appels d'offres communs, à travailler ensemble, à rendre interopérables leurs solutions, car personne ne peut faire du libre tout seul», explique François Elie, président de l'Adullact.

Mutualiser. Yannick Boehmann, directeur de l'organisation et des systèmes d'information de Sélestat (Bas-Rhin), va même plus loin en estimant que «faire du libre est quasiment naturel pour une collectivité dont l'activité repose sur des principes de partage». Sans compter qu'en mutualisant leurs développements, les collectivités peuvent obtenir des délais de réalisation plus courts et partager les coûts lorsqu'elles font intervenir des prestataires externes. Pour François Elie, «il faut cesser de dépenser l'argent public inutilement. L'exemple du transfert de compétence du RMI aux départements est à ce titre édifiant. Les conseils généraux auraient pu mutualiser leurs appels d'offres pour le développement commun d'une solution informatique. Au lieu de cela, chacun a agi dans son coin.» Ayant des besoins >

Le travail de l'Adullact

L'Adullact (Association des développeurs et utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales) a été créée en septembre 2002, à l'initiative de collectivités et d'associations. Son objectif est d'inciter et de coordonner l'action des administrations et des collectivités pour promouvoir, développer, mutualiser et maintenir un patrimoine commun de logiciels libres, utiles aux missions de service public. Un ensemble qui respecte les standards et les protocoles ouverts, et est librement utilisable, copiable, modifiable et redistribuable pour quiconque, sans aucune discrimination. L'adhésion permet de partager avec les autres membres des expériences en ce domaine. Les membres peuvent également



DR

développer en commun des applications via la plate-forme technique de l'association et reverser les codes à la communauté. L'association compte déjà un catalogue d'une trentaine d'applications non propriétaires pour le service public et 75 collectivités adhérentes sur un total de 300 adhérents.

Les collectivités doivent former leurs informaticiens

■■■ spécifiques similaires, les collectivités ont en effet tout intérêt à mutualiser leurs développements. « Aujourd'hui, nous avons des difficultés à trouver sur le marché des logiciels adaptés aux spécificités, au fonctionnement et aux métiers des collectivités », estime Philippe Allart, chargé de mission auprès de la direction des systèmes d'information et chargé de projet intranet métropolitain à la communauté urbaine de Lille (CUDL). Et celle-ci a, en effet, choisi de développer en interne des logiciels libres dans les secteurs de la gestion des élections ou des bibliothèques.

Brevets. Faut-il pour autant aujourd'hui prôner le libre à tout prix, au regard, notamment, des derniers rebondissements concernant le projet de directive européenne sur la brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur ? Les vingt-cinq pays membres sont en effet passés outre les nombreuses protestations, y compris au sein même du Conseil, pour valider, le 7 mars dernier, leur position commune sur les brevets de logiciels. Ils se sont accordés sur une version qui ne tient pas compte des amendements apportés par le Parlement européen, pour empêcher la brevetabilité des logiciels sur le modèle américain.
Le texte doit maintenant retourner devant le Parlement européen. Pour les opposants aux brevets logiciels, cette extension du champ de la propriété intellectuelle pourrait freiner l'innovation en empêchant, notamment, la diffusion de standards librement utilisables par tous.

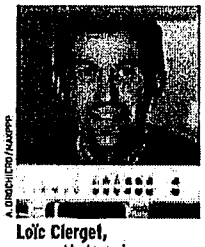
Maud Parnaudeau

CONTACT
■ Adullact, tél. : 04.67.65.05.88.

Ces territoriaux qui plébiscitent l'open source

Intéropérabilité, adaptabilité, fiabilité, pérennité, formation plus rapide des utilisateurs... le libre séduit de plus en plus d'informaticiens territoriaux.

« Des solutions particulièrement stables. »


A. DROCHIERO/MAXPPP

Loïc Clerget, responsable du service informatique de Draguignan (Var)

« D'abord motivés par des raisons financières (le paiement du service est moins cher que la licence), nous nous sommes vite rendus compte que les solutions open source étaient particulièrement stables. C'est, de surcroît, un formidable moyen de partager les savoirs. Pour chaque application, une multitude de forums de discussion existent pour permettre de mutualiser les connaissances gratuitement. A la différence des forums des éditeurs qui sont payants. »

« Faire vivre le logiciel autant de temps qu'on le veut. »

S. DHOTE

Philippe Allart, chargé de mission auprès de la direction des systèmes d'information et chargé de projet intranet métropolitain à la CU de Lille

« Outre l'intérêt financier et les avantages liés à la mutualisation, le développement de logiciels libres va dans le sens d'une pérennité des applications. En ayant accès aux codes source, nous pouvons faire vivre le logiciel autant de temps qu'on le veut. A la différence des logiciels propriétaires, qui répondent à des besoins à un instant "T" et ne peuvent évoluer qu'à condition de payer une nouvelle version. »

« Un gage d'indépendance. »

F. LELAN

Benoît Liénard, directeur du Smic 17 (Charente-Maritime)

« Les logiciels libres étant globalement développés sur les mêmes protocoles, ils offrent une interopérabilité intéressante. Parallèlement, l'open source est un gage d'indépendance vis-à-vis des éditeurs propriétaires. Sans accès aux codes, nous ne pouvons faire évoluer nos applications et devons systématiquement payer au prix fort les nouvelles versions développées par les éditeurs. Des nouveaux logiciels qui s'avèrent n'être, bien souvent, que d'anciennes versions auxquelles ont été rajoutées quelques fonctionnalités. »

« Le travail collaboratif permet de créer des outils adaptés aux exigences spécifiques des collectivités. »

T. WIRTH

Yannick Boehmann, directeur de l'organisation et des systèmes d'information de Sélestat (Bas-Rhin)

« L'économie de licences permet de dégager des fonds qui pourront ensuite être réinvestis dans un meilleur suivi de l'application, dans la formation des agents ou pour lancer d'autres projets. Parallèlement, le travail collaboratif permet de créer des outils adaptés aux exigences spécifiques des collectivités. En collant au plus près des besoins du terrain, nous créons les conditions d'une adoption plus rapide par les agents des applications mises en place. »

« Grâce à la licence libre, différents acteurs publics ont pu faire évoluer le logiciel. »

J.L. VALLET

Loïc Dayot, chargé de mission TIC à Pierrefitte-sur-Seine (Seine-Saint-Denis). Initiateur, chef de projet et principal contributeur (développeur) du projet EPNadmin

« A Pierrefitte, nous n'arrivions pas à trouver sur le marché un logiciel pour gérer notre espace public numérique.
Nous avons donc décidé de développer notre propre outil en open source, baptisé EPNadmin.
Le 26 septembre 2002, le conseil municipal votait la mise à disposition de l'application en plaçant celle-ci sous licence libre « GPL ».
Grâce à ce format ouvert, plusieurs acteurs publics ont ensuite apporté leur contribution pour faire évoluer le logiciel et faire progresser l'application. »

Droits de reproduction CFC

Open source

Des économies réelles grâce aux logiciels libres ?

Par Gaëlle Ginibrière

Les logiciels libres sont couramment associés à la gratuité, mais cela n'est pas toujours le cas. Leur adoption implique des coûts annexes qui rendent difficile le calcul des économies réalisées.

Dans un contexte budgétaire très contraint, les logiciels libres, que l'on peut acquérir à moindre coût, ne peuvent qu'éveiller l'intérêt des collectivités. Selon une étude menée fin 2009 par le cabinet Markess International spécialisé dans l'analyse de la modernisation des organisations via les technologies de l'information, 93 % des collectivités avaient déjà adopté un ou plusieurs logiciels libres. Un chiffre à nuancer puisque celles qui ont rempli le questionnaire comptaient sans doute parmi les plus impliquées, mais qui traduit une tendance au développement de l'open source.

Réduction du budget

« Dans notre ville, en 2003, tout le monde était partant pour passer au logiciel libre, mais pas forcément pour les mêmes raisons : les élus de l'époque, parmi lesquels un ingénieur du CNRS, appréciaient l'aspect « partage du savoir » ; en tant que responsable du service informatique, je souhaitais faire monter en compétences mon équipe ; quant à la direction générale, elle y a vu une notion d'économie. L'argument selon lequel le budget d'investissement informatique pouvait être divisé par deux a fini de convaincre tout le monde », explique François Raynaud, aujourd'hui responsable de la partie développement du service informatique d'Arles (Bouches-du-Rhône).
Délégué général de l'Association des développeurs et des utilisateurs de logiciels libres pour l'administration et les collectivités territoriales, Pascal Feydel estime que sur un projet d'archivage électronique, opter pour l'open source permet d'obtenir une solution équivalente à celle d'un éditeur pour 30 % de moins.
Reste que les économies dégagées ne sont pas évidentes à définir. Directeur du système d'information (DSI) du conseil général du Val-d'Oise, Bruno Perrin le reconnaît volontiers. « Il n'y a pas de règles, c'est à chaque collectivité de réfléchir selon ses usages. Dans une structure comme la nôtre, il est intéressant de limiter les achats de licence de logiciels de bureautique pour les agents qui tirent peu parti des capacités des outils de traitement de texte et des tableurs. Cela concerne chez nous 800 postes sur 2 800, qui peuvent adopter Open Office plutôt que la solution de Microsoft, soit une économie de 245 000 euros. En revanche, ceux qui utilisent à un niveau plus important les potentialités de Microsoft Office et pour qui la migration vers l'open source poserait des questions de gestion des historiques, de fusion des documents issus de bases de données et d'outils métiers ou encore de formation, les gains sont plus difficiles à évaluer. »

Des coûts d'intégration et de maintenance

L'expérience arlésienne conforte ce constat. En 2003, le service informatique avait estimé à 780 000 euros sur cinq ans les économies réalisables si la collectivité passait entièrement au libre, dont 40 % imputables au seul passage à Open Office. « Nous sommes aujourd'hui arrivés aux deux tiers de ce chiffre », annonce François Raynaud. Plusieurs raisons expliquent ce décalage. Face à la montée en puissance du libre, les éditeurs ont revu leur stratégie : ils ont baissé leurs prix, ce qui a minoré les économies réalisées et ont proposé des solutions interopérables plus adaptées aux collectivités, rendant moins intéressant le libre pour certains logiciels, en RH ou en finances, par exemple. La commune a aussi procédé moins rapidement que prévu. « Le passage à Linux représentait 11 % des économies. Nous avons testé ce système d'exploitation sur 30 postes, mais nous avons rencontré des problèmes de compatibilité avec la messagerie. Celle-ci ayant migré en open source depuis septembre, nous allons réitérer l'expérience », poursuit François Raynaud.
Il ne faut pas non plus négliger les coûts d'intégration ou de maintenance, parfois relativement élevés. DSI à la région Languedoc-Roussillon, Jean-François Mangin l'admet : « Nous sommes adeptes du libre, mais nous regardons globalement les services offerts à la collectivité et les coûts d'intégration, qui peuvent parfois être plus importants que l'acquisition d'un progiciel d'un éditeur. Nous ne sommes pas non plus favorables à une solution gratuite si nous n'avons pas d'assurances sur la qualité de la maintenance. »

Indépendance

Dans une étude, la direction des services informatiques de la région compare le basculement à Open Office (incluant l'achat d'une centaine de licences Microsoft Office 2010 jugées indispensables) et l'acquisition des 1 040 licences Microsoft Office 2010 nécessaires à l'équipement de tous les postes de travail. L'économie prévue s'élève à 177 000 euros.
Certes le coût des licences est divisé par 10, mais il faut compter des coûts supplémentaires de migration de 50 000 euros, d'administration et d'intégration de 40 000 euros, un budget communication majoré de 10 000 euros... Les collectivités concernées sont unanimes : bien que non négligeables dans le contexte actuel, les gains économiques n'expliquent pas seuls le recours au libre. C'est avant tout leur indépendance à l'égard des éditeurs qu'elles cherchent à garantir.

84 % des collectivités territoriales utilisent un logiciel en open source pour leur solution de serveur.

2 à 4 ans, en moyenne, sont nécessaires pour rentabiliser ces logiciels.

Lexique - Logiciel libre

Il peut être utilisé, modifié et redistribué sans restriction par la personne à qui il a été distribué. Il peut donc être soumis à étude, critique et correction contrairement aux logiciels « propriétaires ». Un logiciel libre n'est pas forcément gratuit, même si cela est souvent le cas.

Forge

Elle désigne un système de gestion de développement collaboratif, permettant à plusieurs développeurs de participer ensemble à la création d'un logiciel.

4 000 habitants

C'est le seuil en dessous duquel il est peu rentable pour une collectivité d'investir dans le logiciel libre, faute de compétences internes à y consacrer et de temps pour former les agents, participer à des groupes de travail...

L'expert - Pascal Feydel, délégué général de l'Adullact (*) - Une réponse à la « démarche de mutualisation »

« Auparavant, chaque collectivité voulait développer sa propre solution informatique, c'est aujourd'hui trop luxueux : une collectivité regarde ce qu'a fait le voisin, s'allie avec d'autres structures pour monter une solution. C'est dans le cadre de cette démarche de mutualisation qui vise à diminuer les coûts que les logiciels libres s'imposent. Ils favorisent le travail en commun, les échanges. Les gains économiques de l'open source en découlent. Plusieurs centaines de collectivités, autour notamment de l'Agence landaise pour l'informatique, se sont ainsi réunies pour développer un projet de plateforme d'archivage électronique, fonctionnelle depuis septembre 2011. Elles ont privilégié l'open source, ce qui permettra à d'autres collectivités de dupliquer le projet et de le réaliser à moindre coût, sauf si elles veulent l'enrichir. L'Adullact a pour rôle d'animer des groupes de travail entre collectivités et de gérer une forge. Une fois le projet ficelé dans sa conception, la coopérative créée en 2006 prend le relais. Elle développe et préfinance le projet, assure sa maintenance avec pour principe que plus de collectivités adhèrent, moins le coût de la maintenance pour chacune est élevé. »
(*) Association des développeurs et des utilisateurs de logiciels libres pour l'administration et les collectivités territoriales.

Source : étude 2009 Markess International

Extrait de www.gazettedescommunes.com
Droits de reproduction CFC

Et si les collectivités locales passaient au logiciel libre ?

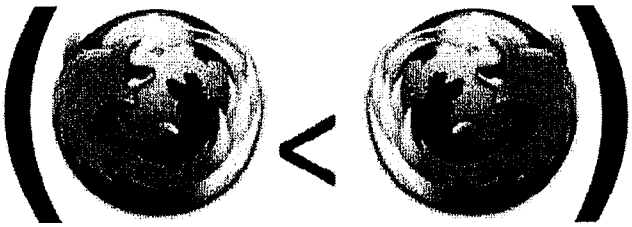


Illustration à partir du logo du navigateur Mozilla Firefox.

Les logiciels libres [1] sont souvent associés à ces passionnés d'informatique qui les promeuvent comme un nouvel évangile. Pourtant, parmi les militants les plus enthousiastes, au-delà de la caricature du « geek », on trouve des collectivités locales qui font du « libre » [2] une question d'intérêt général. La bataille entre logiciels libres et logiciels propriétaires se jouera-t-elle dans nos mairies ?

Aujourd'hui, quasiment toutes les collectivités locales utilisent des logiciels libres, c'est-à-dire des logiciels dont la propriété intellectuelle garantit la libre utilisation, la libre diffusion et la libre modification. Aurélie Courtaudon, chargée d'études au cabinet Markess International [3] explique :

> « 96% des collectivités sont concernées. En 2010, elles y ont investi 16% du budget informatique total de l'administration française, soit un milliard d'euros environ. »

L'idée

Depuis 2002, les collectivités locales qui soutiennent le logiciel libre peuvent adhérer à l'Adullact [4], l'Association des développeurs et utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales.

Le principe est de mutualiser les efforts et les dépenses en développement informatique des administrations. Ce qui passe par la réalisation d'une bibliothèque collaborative de logiciels utiles aux missions de service public (gestion des sites Internet, du personnel, des élections ou même des cantines scolaires...).

Aujourd'hui, l'association regroupe 180 membres (régions, départements, communes...) qui participent et profitent des 469 programmes informatiques réalisés ou en cours.

Comment ça marche ?

Un exemple : la commune d'Arles développe le logiciel « Open Cimetière » pour la gestion de ses cimetières. Au lieu de le conserver jalousement pour elle, elle décide d'en faire profiter les autres collectivités.

La commune dépose alors le logiciel sur la « forge Adullact » [5]. La commune de Toulouse, qui apprécie l'idée, a l'entière liberté de télécharger et d'utiliser ce logiciel. Il peut arriver que le programme présente certains défauts. Il se peut aussi que Toulouse n'ait pas les mêmes besoins qu'Arles.

Qu'importe, Toulouse peut apporter toutes les modifications qui lui semblent opportunes. A tout moment, Arles et Toulouse peuvent collaborer, s'échanger de bons conseils, pointer les lacunes du programme...

Les collectivités invitées à coordonner leurs efforts

Les collectivités peuvent aussi s'organiser en groupes de travail. Cela leur permet de coordonner leurs efforts en amont du développement des logiciels. Une fois le cahier des charges défini, l'association

Printed with jolprint

Et si les collectivités locales passaient au logiciel libre ?

Adullact peut choisir d'en confier la réalisation à la Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) Adullact Projet.

Créée en 2006, cette société, adossée à l'association, a pour vocation de faire le lien avec les sociétés de services de logiciels libres sous-traitantes et de monter les plans de financement. La SCIC assiste également les collectivités dans la maîtrise d'ouvrage.

Les statuts d'une SCIC sont censés garantir l'intérêt des partenaires : les collectivités peuvent être sociétaires et les profits sont entièrement réinjectés dans les activités de la coopérative. Matthieu Piaumier, responsable administratif et financier de l'Adullact, conclut :

> « La structure mutualiste nous a ainsi permis de répercuter l'amortissement des logiciels les plus anciens sur les cotisations qui ont été minorées de 30% en 2010. »

Ce qu'il reste à faire

- **Si l'objectif est de diminuer les coûts**, la perspective pour l'Adullact est d'augmenter le nombre de ses adhérents. Car selon le principe coopératif, plus il y a d'adhérents, mieux les coûts sont répartis.
- **Si l'objectif est de fournir des logiciels de qualité**, alors, au rythme de la révolution numérique, il restera toujours à faire (mises à jour, créations de nouveaux programmes...). D'où l'importance pour l'Adullact, là aussi, d'augmenter autant que faire se peut le nombre de participants à ses projets.

En tout cas, répondre à ces deux enjeux est indispensable si l'association veut convertir les administrations. Elles ne passeront pas toutes au « libre » pour le simple plaisir de faire du « libre », comme l'explique Pierre-Yves Brault, directeur des systèmes d'information de la région Poitou-Charentes [6], région membre de l'Adullact :

> « Il existe aujourd'hui une offre pléthorique de logiciels libres mais beaucoup restent encore peu aboutis.
>
> Sans compter qu'ils ne sont pas forcément plus rentables. Et au final, c'est bien sur ces deux points que les collectivités risquent de se décider. »

Pour Matthieu Piaumier, l'avantage compétitif du logiciel libre n'est pourtant ni technique ni économique : libre ne veut pas dire gratuit. Selon lui, l'atout décisif des logiciels libres se résume ainsi :

> « Ils garantissent une indépendance totale vis-à-vis des éditeurs. »

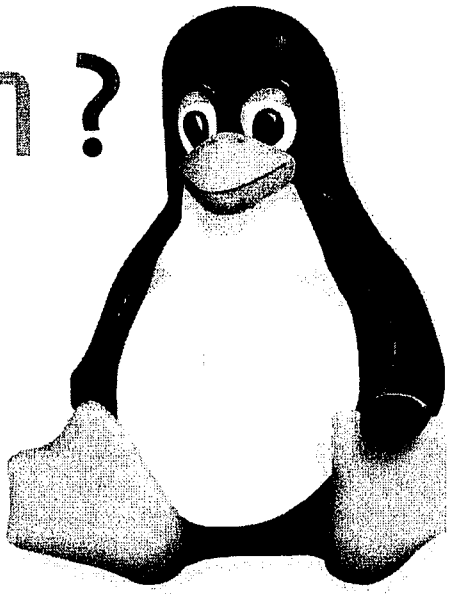
Un point loin d'être anodin pour une administration publique et qui explique pourquoi, pour l'Adullact, le logiciel libre, plus qu'un choix technique, devrait être avant tout un choix politique.

Liens

[1] *fr.wikipedia.org* | http://bit.ly/ztobbX
[2] *fr.wikipedia.org* | http://bit.ly/hOtZcU
[3] *markess.fr* | http://bit.ly/A05gsQ
[4] *google.fr* | http://bit.ly/xEUtvW
[5] *adullact.net* | http://bit.ly/xS4OfR
[6] *poitou-charentes.fr* | http://bit.ly/ztaFen

Printed with joliprint

Logiciels libres : la solution ?



Économies, indépendance... Les logiciels libres constituent-ils la solution idéale pour les mairies face aux éditeurs commerciaux ? Analyse.

Finie l'image des bidouilleurs tapotant des codes sur un clavier à la lumière blafarde d'écrans d'ordinateurs : les logiciels libres sont sortis de leur tanière ! Pourtant, selon François Elie, président de l'Association des développeurs et utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales (Adullact), il est très difficile de disposer de chiffres précis en matière de logiciels libres.

« 8 à 10 % des appels d'offres feraient une place au libre. Mais ce n'est pas représentatif, puisque l'on peut très bien faire le choix du libre sans passer par un appel d'offres », explique le spécialiste. L'« open source » [1] serait particulièrement utilisé sur les « couches basses » : serveurs, bases de données, autant d'éléments qui restent invisibles pour les utilisateurs. Selon une enquête menée par le cabinet Markess International, spécialisé dans l'analyse de la modernisation et de la transformation des entreprises et administrations avec les technologies de l'information, le recours au libre est une réalité pour la majorité des administrations interrogées : 96 %, quelle que soit leur taille, déclarent y avoir fait appel en 2009, avec un budget qui pesait déjà en moyenne pour 14 % du budget informatique. Ce chiffre concerne toutes les administrations, y compris les ministères et les organismes sous tutelle. Or, l'open source est largement utilisé dans le cadre de la dématérialisation de la justice ou encore de la défense.

Quelles applications métier ?

Pour les collectivités locales, au-delà de la bureautique et de la gestion électronique des documents, ce sont les applications métier qui peuvent faire la différence : gestion des parcmètres, des salles communales, du parc informatique, des cimetières, des listes électorales, de la vie associative, du cadastre, etc. Le site « Open Mairie » [2] constitue à ce sujet une véritable mine où de nombreuses applications peuvent être téléchargées, mais aussi améliorées. Car c'est là que le bât blesse. « Il faut bien admettre que les logiciels libres ne sont pas encore tout à fait au point pour les applications métier. Par exemple, pour la gestion financière, qui demande des applications transversales, il n'est pas encore évident de trouver en open source l'équivalent de ce que proposent les éditeurs », admet Patrick Sylvestre, responsable de Cogitis, syndicat mixte pour le traitement de l'information et des nouvelles technologies intervenant pour des collectivités.

> Entre 8 et 10 % seulement des appels d'offres feraient une place au libre.

L'expérience arlésienne

C'est en 2003 que le libre a débarqué à Arles. « A l'époque, nous étions sous Windows, et cela ronronnait bien avec nos 700 postes, nos 20 serveurs

Questions à François Elie,
président de l'Adullact.

Journal des maires : **Quel est votre regard sur le développement du libre dans les collectivités locales ?**
François Elie : Il existe un réel besoin dans les petites communes, mais le libre se répand pour l'instant surtout dans les grandes villes et les intercommunalités. Des collectivités locales qui en avaient les moyens ont développé quelques logiciels libres, comme Open Cimetière, dont peuvent profiter les plus petites. Mais cela suppose qu'il y ait en interne les compétences pour prendre cette décision.
Selon moi, une petite commune est comme un artisan : c'est à la chambre de commerce et de l'industrie de mettre au point un outil qui libèrerait tous les garagistes inscrits chez elle, par exemple, des problèmes de gestion. C'est pourquoi nous essayons de travailler avec l'Association des maires de France (AMF).

JdM : **Quelles sont les relations entre le libre et les éditeurs ?**
F.E. : Après une longue période d'observation, les éditeurs s'intéressent de plus en plus au libre. Ils intègrent des « briques » libres dans leurs logiciels et restent très attentifs à l'interopérabilité de leurs applications.
Le libre bloque encore sur les applications métier qui touchent à des compétences transverses, comme la gestion financière ou des ressources humaines, qui demandent d'importants moyens que nous n'avons pas pour le développement. De leur côté, les éditeurs s'épuisent à faire de la maintenance. Ils gagneraient sans doute plus en développant en open source ce type de logiciels, qu'ils imposeraient à leurs concurrents.

JdM : **Quel est précisément le rôle de l'Adullact ?**
F.E. : L'Adullact correspond en fait à deux structures. L'association repère ce que les gens font dans leur coin et ce que l'on pourrait mutualiser. Puis l'Adullact projet, société coopérative d'intérêt collectif, travaille au développement et à la maintenance d'un patrimoine d'applications métiers libres. L'idée est de trouver les financements, de développer, puis de vendre des services pour amortir l'investissement. Une fois qu'un logiciel est amorti, les profits sont réinjectés dans de nouveaux projets. Le principe est simple : l'argent public ne doit servir à payer qu'une seule fois. ■

et notre cinquantaine d'applications métier », témoigne François Raynaud, responsable du service informatique à la mairie. Le proviseur du lycée lui a mis la puce à l'oreille. « En passant tout sous Linux, ils avaient réussi à faire des économies impressionnantes, se souvient le responsable. Mais nous avons préféré monter notre propre stratégie et envisager un basculement plus en douceur ». Une première étude prévoit alors d'économiser 700 000 € sur cinq ans en mettant uniquement des logiciels libres. La mairie commence par tout ce qui ne se voit pas, les serveurs et les bases de données. « Cela demandait de mener une stratégie du changement, avec des élus très favorables au libre, des directeurs intéressés par le montant des économies possibles... mais le tout sans faire de vague auprès des utilisateurs ». Aujourd'hui, à Arles, 70 % des postes sont sous Open Office (logiciel libre de bureautique) et tout le monde dispose de Gimp (comparable au logiciel Photoshop), soit l'équivalent de 150 000 € de licences non achetées. Surtout, Arles a développé une trentaine d'applications métier. « Si l'on voulait sortir des applications proposées par les éditeurs, pas d'autre choix que le développement.

> Aujourd'hui à Arles, 70 % des postes fonctionnent sous Open Office.

On a commencé avec un logiciel de gestion des listes électorales, on a appris à travailler sur une forge [lieu dématérialisé où plusieurs développeurs travaillent sur un même logiciel, ndrl] en inventant un langage commun. C'était très stimulant et valorisant ! ». Depuis, OpenElec, OpenRésultats et OpenCimetière ont été repris par d'autres municipalités. Elles y travaillent chaque jour pour les améliorer et les enrichir.

Services payants

Le libre serait-il donc une solution aussi économique ? En réalité, si un passage en caisse pour obtenir une licence est évité, la situation est toute autre côté installation et maintenance. Et lorsqu'on veut un logiciel libre adapté à un besoin précis, il faut faire appel à un développeur. Au bout du compte, la facture peut être aussi élevée, d'autant que les éditeurs commerciaux ont appris à s'adapter. « La plupart sont aujourd'hui des intégrateurs, ils prennent des morceaux libres qu'ils intègrent dans leurs solutions, constate Patrick Sylvestre. L'époque où les bénéfices des éditeurs se faisaient sur les ventes de licences est révolue. Aujourd'hui, ce sont les ser-

Questions à Pierre-Marie Lehucher, directeur général de Berger-Levrault.

Journal des maires : **Comment voyez-vous le développement du libre dans les collectivités territoriales ?**

Pierre-Marie Lehucher : Nous avons commencé par réagir de façon négative, parce qu'on a voulu nous opposer, alors que cette opposition n'avait pas de sens.
C'est une vision très partielle, je pense que nous sommes plutôt complémentaires. L'essor du libre dépend énormément de la taille de la collectivité. Mais dire que le tout-gratuit pourrait, sous peu, remplacer les éditeurs ne me semble pas réaliste.

JdM : **Quelles sont vos relations avec le libre ?**

P-M. L. : Le libre est pour nous un soutien extrêmement profitable. Bien souvent, lorsque nous vendons un logiciel pour une commune importante, profiter des atouts du libre nous permet d'aller plus vite. On utilise, par exemple, des briques du libre pour des applications d'aide à la décision.
Dans ces cas-là, on ne vend évidemment pas de licence, mais le libre nous permet d'accroître la qualité de service au client. Il nous arrive aussi de développer des logiciels que nous mettons nous-mêmes en open source.

JdM : **Avez-vous dû ajuster votre stratégie commerciale ?**

P-M. L. : Dans certains domaines, le travail d'un éditeur est incontournable, comme pour les logiciels de gestion des ressources humaines. Ils doivent intégrer des éléments très réglementés et exigent des mises à jour pointues très régulières. Là, nous faisons notre travail.

Mais l'arrivée du libre nous a incités à nous remettre en question pour redéfinir nos services. Lorsqu'un client choisit un logiciel, c'est un usage qu'il achète, pas de la technologie. Nous sommes là pour l'accompagner dans son usage. A mon sens, le véritable service se situe à la croisée des chemins entre libre et propriétaire. ■

vices ajoutés qui comptent ». « Les économies se traduisent en fait par une baisse des prix due au développement du libre, parce que la séparation entre le choix de la solution logicielle et du prestataire favorise la concurrence », analyse pour sa part François Elie.

Miser sur la mutualisation

L'avantage du libre repose surtout sur l'indépendance de la collectivité par rapport à l'éditeur. Mais le libre est-il pour autant adapté à toutes les collectivités locales ? « C'est à mon avis impossible pour une ville de 4 000 habitants, qui n'a qu'un responsable informatique, de se lancer vraiment dans le libre, estime François Raynaud. Dans des municipalités où ils sont 5 ou 6, c'est encore difficile, ils doivent tout faire et n'ont pas assez de temps pour réfléchir au développement. Dans les grandes structures, le problème est le verrouillage du système, les informaticiens n'y ont pas assez de marge de manœuvre ».

Aussi, pour les petites collectivités, la meilleure solution consiste à se regrouper afin de pouvoir mutualiser le développement d'applications métier spécifiquement adaptées à leurs besoins.

Dans ce cadre, les logiciels libres peuvent alors réellement participer à la notion de bien public et de service public : l'argent pour le développement initial n'est dépensé qu'une fois, pour une utilisation par plusieurs collectivités. Toute nouvelle dépense de développement sert à enrichir les logiciels, et par conséquent les collectivités utilisatrices.

Elodie Touret

À NOTER

Quelles garanties ?

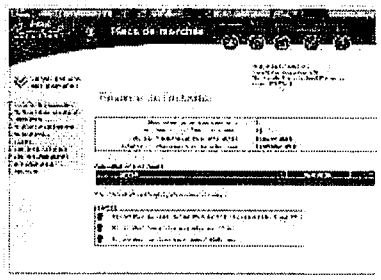
La différence entre « libre » et « propriétaire » réside dans la licence. Les licences propriétaires n'autorisent que l'exécution du programme. Les licences libres permettent également de modifier le logiciel, en donnant accès au code source de l'application. Les logiciels libres sont licenciés « en l'état », c'est-à-dire sans garantie. Mais lorsque le détenteur d'une licence propriétaire fait jouer sa garantie, il obtient généralement au mieux le remboursement du logiciel.

Notes

(1) Les logiciels Open Source (« source ouverte » en français) se caractérisent par la liberté d'accès à leur code source à la différence des logiciels commerciaux.
(2) Voir http://openmairie.org

Droits de reproduction CFC

Expérience



Rueil-Malmaison: des enchères inversées sur logiciel libre

A Rueil-Malmaison, la plateforme électronique d'enchères inversées repose entièrement sur des logiciels libres et ce, depuis sa mise en route en septembre 2002. Entre 20 et 30 enchères sont réalisées chaque année. Un projet mené en interne, comme l'explique le directeur informatique de la commune, Marc-Noël Fauvel: *«Dès que le texte de 2001 autorisant les enchères inversées est paru, nous avons commencé à travailler sur un logiciel libre baptisé «Domino». Mais à la suite de complications techniques, nous sommes repartis sur une autre base libre, My SQL, et sous langage PHP.»*
Le service informatique de la commune compte une quinzaine de personnes qui se sont formées à ces logiciels libres au travers de documentations récupérées sur Internet ou d'ouvrages spécialisés. La démarche a consisté à proposer un produit très simple d'utilisation, aussi bien pour les acheteurs passant l'enchère, que pour les candidats soumissionnaires en ligne. *«L'application compte seulement une quinzaine de pages différentes*, explique Marc-Noël Fauvel. *Pour proposer la meilleure ergonomie possible, nous avons fait appel à une société extérieure.»* Au moment du bilan, le DSI ne voit que des avantages à s'appuyer sur du libre. *«Sa souplesse nous permet de l'enrichir en permanence suivant les demandes des services utilisateurs, sans contraintes techniques»*, affirme-t-il.
Depuis 2002, plusieurs fonctionnalités ont été ajoutées: la possibilité de visualiser en un coup d'oeil les meilleures offres, un rappel sur les consultations cycliques, la possibilité de recopier en ligne les anciennes consultations... Quant aux entreprises, dont un millier se sont inscrites en ligne, elles reçoivent automatiquement des alertes (e-mails ou SMS) pour leur notifier les nouveaux marchés soumis à enchères. Au final, l'acquisition de ce logiciel s'est avérée entièrement gratuite. *«En revanche, nous n'avons pas estimé certains coûts cachés, comme le temps de travail que nos agents ont consacré au développement du logiciel»*, reconnaît Marc-Noël Fauvel.

[...]

Complexe à calculer sur les projets nécessitant un certain temps de développement, l'équation économique du libre semble, en revanche, très intéressante dans le domaine des applications bureautiques, comme en témoignent des projets en cours. Ainsi, en basculant progressivement ses 70000 postes informatiques vers OpenOffice au détriment de Microsoft, la gendarmerie nationale espère réaliser des économies annuelles de l'ordre de deux millions d'euros. En faisant migrer les

postes de travail des 577 députés vers une distribution OpenOffice et Firefox, le «cousin» gratuit d'Internet Explorer, l'Assemblée nationale a vu, quant à elle, le coût par poste de travail passer de 80 à 60 euros HT la première année, en prenant en compte les coûts de migration, de maintenance et de formation. Un montant quasi nul les années suivantes.

Une migration partielle vers l'open source

La migration totale vers l'open source n'est cependant pas la norme. Les coûts de formation des personnels et l'appropriation des nouveaux outils peuvent compliquer l'équation économique. Dans les faits, les deux environnements, propriétaires et open source, cohabitent donc. A plus forte raison depuis que la concurrence du libre a poussé les éditeurs à raboter leurs marges et à proposer de nouvelles grilles tarifaires. François Elie (Adullact) constate, lui aussi, des baisses induites dans tous les secteurs où la concurrence du libre est viable. *«Un éditeur de logiciel de contrôle de légalité a dû diviser ses prix par dix après un appel d'offres où il affrontait une solution basée sur du libre»*, se souvient-il.

L'open source, nouvelle arme aux mains des acheteurs publics? *«Dans l'ensemble, les collectivités ont réussi à négocier avec les éditeurs des baisses de tarifs»*, confirme Matthieu Poujol (Pierre Audoin Consultants). Les négociations se mènent au coup par coup et les situations sont très disparates. A l'instar du ministère de l'Education nationale qui a obligé Microsoft à ressortir ses calculettes sur le prix de licence du pack Windows. Rue de Grenelle, on paierait désormais une dizaine d'euros pour la licence quand, dans d'autres ministères, son coût serait double, voire triple. Dans un contexte de restriction budgétaire, les fournisseurs doivent s'attendre à des négociations de plus en plus serrées.