

# Journée d'étude ADBS

## Les logiciels libres, solutions pour la gestion de l'information ?

**Bernadette Ferchaud**

DANS **DOCUMENTALISTE-SCIENCES DE L'INFORMATION** 2004/3 Vol. 41 , PAGES 196 À 199  
ÉDITIONS **A.D.B.S.**

ISSN 0012-4508

DOI 10.3917/docsi.413.0196

Date de mise en ligne : 01/01/2009

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2004-3-page-196?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour A.D.B.S..**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](http://cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

# Journée d'étude ADBS

## Les logiciels libres, solutions pour la gestion de l'information ?

**L'apparition des « logiciels libres » introduit une nouvelle dimension dans la problématique de choix d'un outil informatique. Les logiciels sous licence libre sont de plus en plus utilisés pour des applications métiers dans les différents domaines de la gestion de l'information. Si beaucoup d'éléments plaident pour le libre, ne faut-il pas peser tous les éléments avant de choisir ? La couverture fonctionnelle est-elle comparable à celle des progiciels ? Quels sont les coûts réels ? Quelles compétences faut-il pour mettre en œuvre et maintenir ces outils ? C'est à ces questions que se proposait de répondre la journée d'étude organisée le 11 mai à Paris par la commission Techniques et méthodes documentaires de l'ADBS.**



**LE PRINCIPE DU LIBRE ACCÈS**, qui a vu naître dans les années quatre-vingt d'innombrables

petites revues numériques, n'a cessé de se développer depuis pour devenir aujourd'hui un mouvement organisé, lucide, et d'une ampleur internationale. Les enjeux ne sont pas seulement d'ordre économique (coût exorbitant des abonnements aux revues scientifiques) mais également politiques. Les éditeurs commerciaux interviennent de plus en plus dans la production des connaissances par le biais des revues, et ils ont donc une influence directe sur les politiques scientifiques nationales, sur le développement de la science. Conscients de cette mainmise sur leur propre travail, les chercheurs ont réfléchi à d'autres voies possibles. Ce fut d'abord le principe de l'auto-archivage et la publication alternative de revues savantes. Puis, sous l'impulsion de l'initiative de Budapest et de la Déclaration de Berlin (octobre 2003)<sup>1</sup>, quelques grandes tentatives de publication libre comme BMC ou PloS ont vu le jour, avec une amorce de système financier crédible et l'ambition (PloS) de concurrencer les revues prestigieuses comme *Nature* ou *Science*. Les questions de financement restent ouvertes et les expérimentations dans ce domaine se multiplient. Parallèlement, la tâche éditoriale se déplace vers d'autres acteurs.

Face à cette vague qui pourrait mettre en péril leur rôle traditionnel,

certains éditeurs commerciaux ont pris des initiatives allant dans le sens du libre accès. Il est prévisible que des régimes mixtes devraient apparaître dans un proche avenir, respectant un équilibre entre l'intérêt des chercheurs et ceux des éditeurs.

Les logiciels dits libres s'inscrivent complètement dans ce mouvement de diffusion gratuite des connaissances. La philosophie de leurs concepteurs consiste à faire bénéficier les utilisateurs des différents développements informatiques apportés au logiciel, souvent pris en charge par une communauté de chercheurs bénévoles. Ils introduisent également une nouvelle dimension dans la problématique du choix d'un outil informatique, commandé en partie par l'aspect financier. Bien que l'offre ne soit pas considérable dans le domaine des bibliothèques et de la documentation, il était intéressant de faire le point sur ces différents outils. Leurs couvertures fonctionnelles, leur maintenance et leur facilité de mise en œuvre sont-elles comparables à celles des progiciels du marché ?

Deux points de vue différents sur cette question ont d'abord introduit cette journée sur le logiciel libre.

### Les points positifs

Une précision doit d'abord être apportée sur la définition de logiciel « libre », *open source* en anglais. C'est un logiciel dont l'accès au code

<sup>1</sup> Voir notre numéro de février 2004, 41(1), p. 9.

## Programme de la journée

### MATINÉE

Présidée par Michèle Lénart, présidente de la commission Technologies et méthodes documentaires de l'ADBS

→ Le logiciel libre : définition et problématique dans les établissements documentaires. Deux points de vue, par Nicolas Morin, Bibliothèque universitaire d'Angers, et Jean Bernon, SCD Lyon3

Panorama des logiciels de

gestion de contenu en Open-Source, par François Olléon, Ingénieur Conseil

### APRÈS-MIDI

Présidée par Jean-Claude Le Moal, INRIA

→ Utilisation de l'outil de gestion de contenu Spip, l'exemple du projet Agora, par Jean Cormon, Service d'information du gouvernement

→ OAI et panorama des logiciels libres du domaine de la publication en ligne, par Bruno Marmol et Julien Coué, INRIA DISC

→ KOHA à l'École des mines, par Ludovic Mechin, Doxulting, et Francine Masson, École des mines

Plusieurs textes ou supports d'interventions sont accessibles sur le site de l'ADBS, <[www.adbs.fr](http://www.adbs.fr)>, rubrique « Événements professionnels », sous-rubrique « Journées d'étude ADBS », à partir de la page de présentation de cette journée (accès réservé aux adhérents).

source est disponible et que l'on peut redistribuer avec ou sans modification. En clair, l'acquisition du logiciel est effectivement gratuite mais il faut prendre en considération les frais de maintenance, de formation, de développements ultérieurs, etc. Une quinzaine de logiciels pour bibliothèques (SIGB, systèmes intégrés de gestion de bibliothèque) présentant des fonctionnalités assez variées existent en *open source*. L'on peut cependant déplorer un certain nombre de faiblesses : interface assez peu intuitive, documentation sur le logiciel très faible voire inexistante, intransigence des concepteurs vis-à-vis des outils commerciaux (ils ne comprennent pas forcément que les utilisateurs fonctionnent souvent en mode mixte, libre/propriétaire).

À l'avenir, la plupart des SIGB seront proposés en version libre. En effet, le marché du logiciel propriétaire est en forte baisse et le développement de SIGB au sens strict est de moins en moins investi. Les éditeurs misent sur l'activité de maintenance, dont les coûts ne cessent de grimper (la part des services est actuellement essentielle dans la facture), et sur la vente de nouveaux modules (par exemple de GED), forts chers également, à d'anciens clients. Ce sont là précisément les inconvénients majeurs que l'on rencontre lorsque l'on opte pour un logiciel commercial.

Les avantages du logiciel libre sont essentiellement d'ordre pratique

: il bénéficie d'une équipe internationale de développeurs grâce aux outils Internet et il peut être téléchargé sur le réseau. La philosophie étant de financer, par exemple pour une bibliothèque, les développements informatiques dont elle a besoin, puis de les proposer en accès libre.

Attention cependant ! Dans ce cadre, il n'existe pas de société commerciale contractuelle vers qui se tourner en cas de problème. On pourra alors s'adresser à des sociétés qui offrent leurs services (payants !) dans la maintenance de logiciels libres. Un autre risque est celui de l'éparpillement du projet avec la multiplication de versions différentes du logiciel considéré. On aura intérêt à suivre l'évolution de la communauté qui utilise le logiciel en question.

### Un modèle de développement incertain

La conception d'un logiciel spécifique requiert en général d'avoir d'une part une certaine expérience du métier auquel il est destiné (ici le monde des bibliothèques et de la documentation, que les développeurs ne connaissent pas forcément), et d'autre part de maîtriser des outils professionnels en informatique, qui sont loin d'être à la portée de tout le monde, en particulier des utilisateurs.

Les logiciels *open source* et commerciaux utilisent en fait les mêmes outils, la différence majeure se jouant sur le fait de pouvoir redistribuer le logiciel, ce qui est autorisé dans un cas et non dans

l'autre.

Sur le plan du développement initial du logiciel, les spécifications détaillées, proposées systématiquement par les logiciels du marché, ne sont en général pas disponibles pour les produits libres. Pourtant, elles sont plus importantes (pour des développements ultérieurs) que le code source, composé de dizaines de milliers de codes. D'autre part, les fonctionnalités de base d'un SIGB sont présentes sur les libres et elles sont plutôt satisfaisantes, mais les fonctionnalités annexes (OPAC, prêt, gestion des acquisitions) manquent souvent ou sont mal maîtrisées, et marquent un écart très net avec les logiciels propriétaires.

Sur le plan de l'installation, de la formation, du support et des développements complémentaires, aspects importants à ne pas négliger, il est nécessaire de disposer de compétences en interne, mais seuls les grands établissements peuvent se les assurer.

Le logiciel libre serait alors plutôt une affaire de développeurs et la vraie question à se poser serait de savoir si l'on veut une solution clés en mains ou une boîte à outils. Quoi qu'il en soit, le modèle de développement du libre n'est pas encore au point. Il faudrait soit une solution centralisée, comme la prise en charge par un ministère du développement complet d'un logiciel puis de sa redistribution, soit une mutualisation par quelques établissements de leurs efforts pour construire une plate-forme commune.

## Les principaux logiciels libres pour la publication en ligne

- **E-prints**, le plus ancien, donc stable et éprouvé. Il a été développé par l'University of Southampton (<http://software.eprints.org>)
- **D-Space**, produit initié par le MIT (Massachusetts Institute of Technology) et Hewlett-Packard et dont une traduction française est en cours ([www.dspace.org](http://www.dspace.org))
- **Hal**, produit français (<http://hal.ccsd.cnrs.fr>)
- **CDSware**, produit du CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, Genève (<http://cdsware.cern.ch>)
- **GreenStone**, sur l'initiative de l'Unesco, multilingue, plus orienté journal en ligne mais non conforme à l'OAI pour l'instant
- **Fedora**, gestionnaire de documents généralistes, mis au point par la Cornell University et l'Université de Virginie ([www.fedora.info](http://www.fedora.info))
- **Arno**, un projet de trois universités des Pays-Bas, également orienté journal en ligne ([www.uba.uva.nl/en/project](http://www.uba.uva.nl/en/project))
- **i-Tor**, un produit également des Pays-Bas, plus orienté gestion de collection ([www.i-tor.org](http://www.i-tor.org))

### Les applications web de gestion de contenu

Un panorama des solutions de gestion de contenu *open source* a permis de présenter la variété de ces outils, dont certains sont déjà très utilisés.

Trois types d'architecture, autour desquelles sont bâties les applications web décrites ci-dessous, sont fondées sur des produits *open source* :

- architecture LAMP ou WAMP articulée autour d'outils de bas et moyen de gamme : Linux ou Windows (système d'exploitation), Apache (serveur HTTPD), MySQL (base de données relationnelle) et PHP (langage de programmation) ;

- architecture J2EE (Java 2 Enterprise Edition), plus complexe à mettre en œuvre avec des outils plus sophistiqués. Elle est composée d'un ensemble de spécifications, émises par le Java community process, destinées à standardiser les applications Java côté serveur ;

- l'architecture propriétaire avec l'exemple de Zope, qui réunit en un tout les composants suivants : serveur httpd, base de données objet, serveur de pages DTML/HTML, gestionnaire de modules (Python, concurrent de PHP), moteur de recherche en texte intégral.

Un site wiki est conçu à partir d'un utilitaire de création collaborative de pages web. Chaque utilisateur peut intervenir en créant ou modifiant les pages du site dont les versions successives sont sauvegardées. Les sites wiki se multiplient sur Internet, leur succès reposant à la fois sur la

facilité d'utilisation de l'outil et sur l'esprit communautaire qu'il sous-tend. L'un des outils les plus utilisés est UseMod10, conçu sur l'architecture Apache + Perl + fichiers.

Il existe une dizaine de logiciels libres pour la création de *weblogs* (ou *blog*) et forums. Le *weblog* est un carnet de bord qui permet de consigner des informations au jour le jour. Les articles sont postés dans un ordre chronologique et classés par thèmes mais sans faire l'objet d'une réponse. L'objectif du forum, plus élaboré que le *weblog*, est de permettre un échange de points de vue sur des sujets variés et de créer un débat. L'un des outils les plus connus pour créer un forum étant phpBB, conçu sur xAMP.

Le CMS (*Content management system*) a pour objectif la publication de contenu sur le web. Il contribue à alimenter un site éditorial en publications destinées à la consultation (exemple le journal en ligne ou *webzine*). Il prend en charge à la fois la création du contenu (écriture et validation) et sa gestion (organisation du référentiel, validation et mise en page). SPIP, présenté ci-dessous à travers l'exemple du projet Agora, est l'un des CMS les plus courants. Typo3, produit d'origine suédoise fondé sur l'architecture LAMP, est d'un abord plus complexe que SPIP. Ses fonctionnalités sont très complètes avec en particulier un outil d'administration fouillé. À noter qu'il bénéficie d'un tutoriel complet en français. SPIP et Typo3 sont basés sur l'architecture xAMP. Lutèce, projet

initié par la mairie de Paris, est un logiciel de création de sites portails. Sa vocation est la gestion de sites éditoriaux orientés collectivités. Il est construit autour de J2EE.

Zope est une plate-forme collaborative de développement pour créer des sites web dynamiques. Elle est construite de façon modulaire et intègre de nombreux composants, dont certains peuvent être exploités indépendamment de l'ensemble.

### Les autres outils

Dans le domaine des moteurs de recherche (en texte intégral), deux outils majeurs sont disponibles en *open source* : Lucene et [ht://dig](http://dig). Quant à la création de portail, qui vise à regrouper un ensemble d'informations ou d'outils sur un même sujet dans un minimum d'espace, la référence en la matière est le logiciel libre Jetspeed. Les applications de *workflow*, souvent comprises dans des outils de CMS, restent encore à l'état embryonnaire et ne sont donc pas satisfaisantes. Parmi les SIGB, Koha, né en 2000 en Nouvelle Zélande et développé par un groupe de volontaires du monde entier, se distingue nettement. Dans le domaine de la gestion d'archives, des outils de description de fonds, essentiellement dans le domaine du patrimoine, existent en version libre (SDX, Pleades, Navimages). La GED est un peu le parent pauvre de l'*open source* puisque aucun outil ne traite véritablement cet aspect de la gestion documentaire.

### Les logiciels libres pour la publication en ligne

Les logiciels pour la publication en ligne et conformes à l'OAI (*Open Archive Initiative*) doivent présenter certaines caractéristiques dont les plus importantes sont la gestion de l'archivage, le *reviewing*, l'authentification, la capacité de recherche, l'utilisabilité (rapidité pour publier électroniquement), le format des métadonnées et des documents. Les principaux produits disponibles en *open source* dans ce domaine offrent un profil commun sur certains aspects : gestion de formats multiples de documents, métadonnées en général en Dublin Core, avec possibilité d'ajouter des métadonnées particulières, support de l'Unicode, respect du protocole OAI. Les différences entre les produits se jouent sur la présence ou non de modules permettant la gestion d'un *workflow* de validation, la prise en compte de l'archivage à long terme, l'existence d'un support applicatif/maintenance, l'orientation vers l'auto-publication ou la gestion de collection (les outils favorisant l'un ou l'autre aspect).

Les principaux produits sont présentés ci-contre en hors texte. Toutes ces solutions, très variées, sont assez matures et font l'objet d'évolutions constantes tant en terme de qualité qu'en terme de fonctionnalités.

### Deux témoignages d'utilisation de logiciels libres

**Le projet Agora développé autour du logiciel libre SPIP, outil de gestion de contenu.** Le département multimédia du Service d'information du gouvernement (SIG), chargé entre autres de la communication en ligne vers le citoyen, vient de lancer un projet dénommé Agora, plate-forme unique pour la gestion de contenu. Celle-ci devait répondre à plusieurs impératifs, parmi lesquels être un outil de gestion de contenus simple mais performant, offrir un langage de développement accessible à des non-techniciens, respecter les normes d'accessibilité (W3C, WAI, BrailleNet, etc.). Le choix s'est porté sur un logiciel libre, SPIP, créé pour

mettre facilement du contenu en ligne sur Internet et qui répondait à 80 % des besoins. Des développements spécifiques y ont été ajoutés pour obtenir un outil répondant totalement au cahier des charges.

SPIP fournit de nombreuses fonctionnalités : module de gestion de contenus, moteur de recherche, gestion de lettres d'information, production de guides d'utilisation, outils de suivi éditorial. D'autre part, SPIP peut fournir un flux RSS et est efficace pour le suivi et la veille de sites web (modifications, derniers contenus mis en ligne, etc.) et la syndication de contenu.

Conformément à l'esprit de l'*open source*, le gouvernement a ouvert le site [agora.gouv.fr](http://agora.gouv.fr), qui permet la diffusion de SPIP-AGORA sous licence GPL, et donc le reversement de ses développements par le SIG, qui les a commandés et payés, dans la communauté du libre.<sup>2</sup>

**Koha à l'École des Mines.** La bibliothèque de l'École des mines a dès le départ envisagé une solution totalement web pour plusieurs raisons : existence de cinq sites géographiquement distants (ce qui impose le travail en réseau) et équipés de matériels différents ; un environnement local informatique hostile aux solutions Windows ; des restrictions budgétaires. La découverte, il y a deux ans, du logiciel libre Koha<sup>3</sup> a décidé de la suite...

Koha, système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) est né en 2000 en Nouvelle Zélande et développé par un groupe de volontaires du monde entier (bibliothécaires et informaticiens). Conçu initialement en *full web* donc indépendant des différentes plates-formes, il propose un système complet de catalogage, circulation, acquisition, client Z3950, et OPAC. Des développements spécifiques sont par ailleurs possibles dans un cadre partagé. S'il n'est pas complet sur le plan fonctionnel (pas de bulletinage, pas de module de circulation ni de prêt), la gestion du format Marc est en revanche de grande qualité, et les

possibilités d'Opac très puissantes avec des temps de réponse très performants.

L'adoption de Koha (version 2.0) à l'École des mines s'est faite avec l'aide d'un cabinet de conseil spécialiste en systèmes d'information et portails documentaires. Une étude des fonctionnalités existantes a été réalisée puis un plan de développement des fonctionnalités manquantes élaboré. Ces développements (catalogue multi-support, gestion des fichiers d'autorité au format Marc) seront intégrés dans la prochaine version de Koha. L'investissement en temps est donc très important.

Cette expérience dans le monde du libre est, aux dires des intervenants, enthousiasmante et frustrante à la fois. Frustrante parce que le choix des développements ultérieurs ne fait pas nécessairement l'unanimité, l'équipe de développement de Koha n'ayant pas forcément les mêmes priorités que l'École des mines. Il n'y a donc pas d'engagement ferme de la part de la communauté Koha en terme de développement. D'autre part, le produit, en constante évolution, reste instable. De fait, ce type de produit ne s'adapte pas à toutes les problématiques documentaires. Au total, l'opération a coûté un peu moins cher que l'acquisition d'un logiciel propriétaire.

Bernadette.Ferchaud@adbs.fr

<sup>2</sup> Le site de l'Adullact (Association des développeurs et des utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales), qui a pour objectif de coordonner les compétences mises en œuvre par les administrations et les collectivités territoriales dans le développement et l'utilisation de logiciels libres, héberge des projets d'application à partir de logiciels libres.

<sup>3</sup> Une version de démonstration de Koha est consultable en ligne ([www.koha-fr.org](http://www.koha-fr.org)), qui présente seulement une partie des fonctionnalités disponibles.