

Pré-conférence satellite IFLA 2007

« Le management des technologies et des systèmes automatisés de bibliothèques dans les pays en développement : logiciels libres VS options commerciales »

Dakar, Sénégal, 14 au 16 août 2007

ÉTUDE COMPARATIVE ENTRE KOHA ET CDS/ISIS

Résumé

Cette étude comparative entre KOHA et CDS/ISIS permet d'évaluer et de positionner un SIGB libre par rapport à un point de référence reconnu par la communauté des pays en développement. Une grille d'évaluation, comprenant 768 spécifications regroupées en catégories et en modules, fournit une analyse scientifique et permet d'identifier précisément les forces et les faiblesses de chaque SIGB. L'analyse met notamment en perspective les possibilités de collaboration qui sont importantes pour les bibliothèques des pays en développement.

Tristan Muller
Bibliothécaire, spécialiste des SIGB libres
Observatoire des SIGB libres



Fondation pour une bibliothèque globale
465, rue Saint-Jean, bureau 900
Montréal (Québec)
Canada H2Y 2R6

Téléphone : +1 514 802-5642
Télécopieur : +1 514 288-4880
www.bibliothequeglobale.org

Remerciements

Daniel Caissy, conseiller de recherche.

Josée Boudreau, Suzanne Martel et Angélique Bernard, correction du rapport de recherche.

Note sur l'Observatoire des SIGB libres

L'Observatoire des SIGB libres est une initiative de la Fondation pour une bibliothèque globale et a pour objectif d'évaluer la viabilité des SIGB libres de façon scientifique afin d'offrir à la communauté des bibliothèques l'heure juste en la matière.

Le responsable de l'Observatoire des SIGB libres est aussi l'auteur de cette étude. Il peut être rejoint aux coordonnées suivantes :

Courriel électronique :	tristan.muller@bibliothequeglobale.org
Téléphone :	+1 514 802-5642
Télécopieur :	+1 514 288-4880
Site web :	www.bibliothequeglobale.org

Table des matières

1	Objectifs, contexte et problématiques	5
1.1	Objectif général	5
1.2	Objectifs spécifiques	5
1.3	Contexte	5
1.4	Problématique	5
2	Méthodologie	7
2.1	Préambule	7
2.2	Grille d'évaluation	8
2.2.1	Généralités	8
2.2.2	Éléments de mesure	9
3	SIGB analysés	11
3.1	KOHA	11
3.1.1	Historique	11
3.1.2	Communauté	12
3.1.3	Fiche technique	12
3.2	CDS/ISIS	12
3.2.1	Historique	13
3.2.2	Communauté	13
3.2.3	Fiche technique	13
4	Résultats	15
4.1	Sommaire des résultats	15
4.2	Interprétation des résultats	18
4.2.1	Généralités	18
4.2.2	Administration	20
4.2.3	Catalogue	21
4.2.4	Contrôle des autorités	22
4.2.5	Catalogue d'accès public	22
4.2.6	Circulation	23
4.2.7	Acquisitions	24
4.2.8	Périodiques	25
4.2.9	Cycle de développement	25
4.3	Conclusion générale	26
5	Références	27
5.1	KOHA	27
5.2	CDS/ISIS	27
5.3	Cahiers de charges dans les appels d'offres de SIGB	27
5.4	Automatisation des bibliothèques	28
5.5	Comparaisons de SIGB libres	28
5.6	Sites Internet	28

1 Objectifs, contexte et problématiques

1.1 OBJECTIF GÉNÉRAL

Fournir une analyse scientifique permettant d'évaluer et de positionner un SIGB libre par rapport à un point de référence reconnu par la communauté des pays en développement.

1.2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Effectuer une analyse comparative entre KOHA et CDS/ISIS.
- Diffuser les résultats auprès de la communauté bibliothéconomique et des sciences de l'information.

1.3 CONTEXTE

Les bibliothèques et les centres de documentation veulent offrir à leurs utilisateurs des outils de gestion et de recherche efficaces et performants. Les systèmes intégrés de gestion de bibliothèques (SIGB) sont des logiciels spécialisés permettant de gérer adéquatement une bibliothèque par le biais de différents modules comme le catalogue, la gestion des abonnés, les prêts, les périodiques, les acquisitions, etc. La majorité des bibliothèques ne disposent pas des budgets nécessaires pour faire l'acquisition de SIGB propriétaires, ces logiciels étant très onéreux.

Grâce au travail d'équipes de bénévoles réparties partout dans le monde, les SIGB se présentent désormais comme des logiciels sous licence libre. Ces SIGB libres répondent à un besoin criant provenant des bibliothèques, qui sont souvent aux prises avec des contraintes financières. Subséquemment, de plus en plus de bibliothèques adoptent les SIGB libres, non seulement comme un moyen de mettre en place une gestion informatique efficace et performante à des coûts abordables, mais aussi pour permettre une plus grande souplesse d'utilisation et d'adaptation. Le contexte récent a donc favorisé l'émergence des SIGB libres comme une solution de rechange viable aux logiciels propriétaires.

1.4 PROBLÉMATIQUE

L'évolution de certains SIGB libres est très rapide. L'offre est maintenant comparable à celle provenant du milieu propriétaire, permettant ainsi aux bibliothèques d'envisager de nouvelles possibilités de gestion de l'information. Malheureusement, un manque d'information sur la question des SIGB libres engendre de la méfiance de la part de la communauté de bibliothécaires et de documentalistes.

Conséquemment, même si les bibliothèques de grande et de moyenne tailles se voient déjà très bien servies par les SIGB libres, l'impact s'annonce beaucoup plus important pour les petites bibliothèques en raison de leur capacité actuelle à financer leurs technologies de gestion documentaire de pointe dans un contexte où la gestion et la diffusion d'information et de documents sont un enjeu.

Aussi, les SIGB libres offrent de nombreuses possibilités aux bibliothèques. Toutefois on constate qu'il y a des doutes quant à leur pérennité et à leur capacité de soutenir les processus d'une bibliothèque, doutes engendré par le manque d'information scientifique les concernant. Ceci confère aux SIGB libres une image de risque auprès des d'utilisateurs potentiels et diminue leur enthousiasme à tirer profit de cette nouvelle possibilité.

2 Méthodologie

2.1 PRÉAMBULE

La méthodologie d'une étude permet de préserver l'objectivité de l'analyste tout en offrant à un autre analyste de reproduire l'étude et d'obtenir les mêmes résultats. Cette étude comparative utilise une méthodologie à la fois pour accomplir cet objectif et aussi pour accueillir de nouveaux objets de comparaison. Par exemple, il se pourrait très bien qu'une suite à cette étude intègre d'autres SIGB libres.

Les étapes qui ont été suivies pour la conduite de l'étude sont :

1. Sélectionner deux SIGB libres (KOHA et CDS/ISIS) en fonction de leur utilisation actuelle dans les bibliothèques, notamment celles d'Afrique.
2. Définir une grille d'évaluation structurant les spécifications en modules et en catégories, puis procéder à la notation des deux unités de mesure.
3. Définir le scénario d'utilisation commun à implémenter dans chaque SIGB afin de comparer sur une base commune (collection à cataloguer, abonnés à inscrire, paramétrage des succursales et des règles de circulation des documents, circulation des documents, etc.).
4. Installer et paramétrer les SIGB selon le scénario d'utilisation défini.
5. Évaluer les SIGB selon la grille d'évaluation.
6. Analyser les résultats.

Le choix des deux logiciels étudiés s'est effectué en fonction de deux critères.

D'une part, il était nécessaire d'utiliser un point de référence largement accepté dans la communauté visée; CDS/ISIS était tout indiqué ici. D'autre part, nous devons mettre en perspective la capacité du SIGB libre à répondre aux critères propres d'un SIGB; KOHA a été choisi puisqu'il est le premier à avoir porté le titre de SIGB libre.

L'établissement d'un ensemble de règles a permis de composer avec certaines particularités propres aux logiciels. Ces règles sont les suivantes :

1. Une spécification n'est dite disponible dans le logiciel étudié que si elle est présente immédiatement après l'installation du logiciel.
2. L'étude ne donne pas d'information sur les fonctionnalités à venir dans de prochaines versions des logiciels. Une telle information n'est pas considérée comme scientifique mais relève plutôt du domaine du marketing puisqu'elle peut changer avec le temps.
3. Les logiciels sont évalués avec la dernière version disponible au moment de l'étude (fin 2006 et début 2007).
4. Aucune définition précise de ce qu'est un SIGB n'est fournie dans cette étude. Par conséquent, il est permis de considérer les deux logiciels étudiés comme des SIGB.
5. Bien que la communauté développée autour du logiciel libre soit importante dans son soutien à l'utilisateur final, l'étude ne la considère pas.

6. Cette analyse ne tient pas compte des coûts de la propriété de la technologie : préalables technologiques, main-d'œuvre, formation, etc.
7. Afin de gérer la particularité de CDS/ISIS - on peut ajouter plusieurs éléments à l'installation au logiciel de base - nous considérons comme deux SIGB :
 - i. CDS/ISIS de base (installation initiale)
 - ii. CDS/ISIS étendu (ajout d'éléments)

2.2 GRILLE D'ÉVALUATION

2.2.1 Généralités

La grille d'évaluation est une représentation structurée des différentes activités qui composent les processus de gestion d'une bibliothèque. Cette grille comprend des modules, des catégories et des spécifications, comme le démontre la figure suivante.

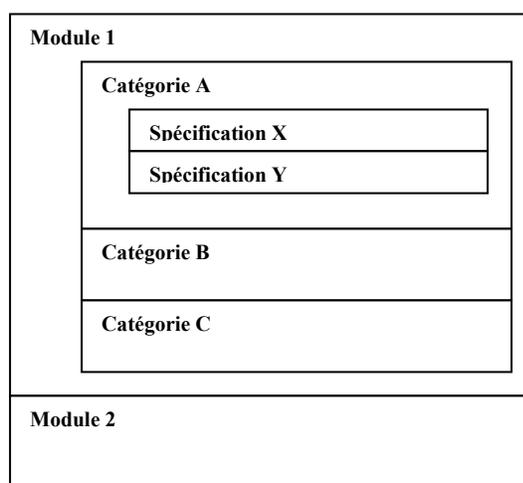


Figure 1 : Découpage de la grille d'évaluation

2.2.1.1 Modules

Le module est la première forme de découpage des activités d'une bibliothèque, regroupant celles-ci sous un même thème. Aussi, son appellation provient directement du découpage du logiciel par modules. La grille d'évaluation est composée de 8 modules :

- Généralités essentielles
- Administration
- Catalogage
- Contrôle d'autorités
- Catalogue d'accès public
- Circulation
- Acquisitions
- Périodiques

2.2.1.2 Catégories

La catégorie est un découpage de second niveau et regroupe plusieurs spécifications sous une même activité d'une bibliothèque. Selon le module, il peut y avoir entre une et onze catégories.

2.2.1.3 Spécifications

La spécification est un besoin comblé par une fonctionnalité du logiciel. La grille d'évaluation utilisée dans cette étude contient 768 spécifications tirées des besoins standards d'une bibliothèque. La figure suivante représente les liaisons possibles entre les spécifications et les fonctionnalités.

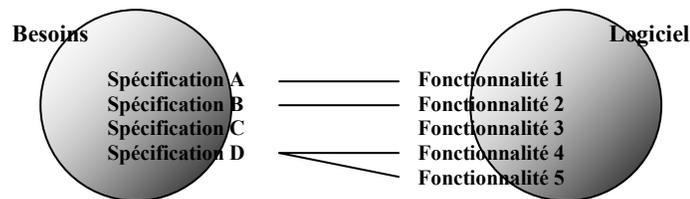


Figure 2 : Liaisons possibles entre les spécifications et les fonctionnalités

2.2.2 Éléments de mesure

La *finalisation* et la *maturité* sont les deux éléments de mesure qui qualifient chacune des spécifications.

2.2.2.1 Finalisation

La finalisation mesure tout simplement si une spécification existe ou non au sein du logiciel. Bien que les développeurs et les programmeurs mentionnent très souvent les fonctions en cours de développement d'un logiciel, ce que nous évaluons dans cette étude est strictement ce qui existe dans la dernière version du logiciel. Un système de pointage permet d'évaluer le degré de finalisation de chaque spécification :

<i>Pointage</i>	<i>Finalisation</i>
N	Spécification non disponible
A	Spécification disponible

2.2.2.2 Maturité

La maturité est l'élément qui mesure le degré d'incarnation d'une spécification en une ou plusieurs fonctionnalités. C'est véritablement sur cet élément que se joue l'évaluation d'une spécification et, par conséquent, la comparaison des catégories et des modules entre les différents SIGB étudiés.

Sans cet élément de mesure, il serait tout à fait inapproprié de comparer une même spécification entre deux SIGB. En effet, l'existence d'une spécification ou d'une catégorie dans un logiciel ne nous renseigne aucunement sur sa qualité de mise en œuvre. Une spécification pourrait avoir une mise en œuvre à peine acceptable dans un logiciel mais tout à fait remarquable dans un autre. C'est précisément cette différence qui doit transparaître dans l'analyse des résultats de chaque catégorie et module.

Le système de pointage suivant permet d'évaluer la maturité de chaque spécification :

Finalisation	Pointage	Maturité
Spécification non disponible	0	Rien à évaluer
Spécification disponible	1	Mise en œuvre très pauvre – non désirable
	2	À peine acceptable
	3	Satisfaisant mais possibilité d'amélioration considérable
	4	Bien
	5	Très bien
	6	Mise en œuvre excellente - peu d'amélioration nécessaire
	7	Mise en œuvre remarquable - aucun défaut observé

3 SIGB analysés

3.1 KOHA

KOHA est le premier SIGB sous licence libre. Existant depuis 1999, il est le mieux intégré et le plus répandu dans la communauté des utilisateurs de SIGB libres.

3.1.1 Historique

Désirant doter ses quatre bibliothèques d'un SIGB, le Consortium Horowhenua, situé en Nouvelle-Zélande, évalue en 1999 les SIGB propriétaires disponibles sur le marché. Compte tenu de ses moyens financiers, il estime qu'il ne peut se permettre l'achat d'une licence d'utilisation. Le Consortium contacte alors la firme informatique néo-zélandaise Katipo, qui est prête à développer une application de cette nature. Toutefois, la firme ne désire pas s'engager à long terme dans la maintenance et le développement de fonctions de ce logiciel. Les règles sont établies dès le départ : le logiciel sera développé sur le modèle d'un logiciel libre.

Plusieurs raisons ont motivé la création de KOHA en licence libre. Le Consortium peut ainsi s'approprier le logiciel en réduisant ses coûts d'installation et de maintenance, en modifiant les fonctions du logiciel selon l'évolution de ses besoins et en échangeant les améliorations avec d'autres bibliothèques. Ceci permet par la même occasion de protéger l'utilisation et la disponibilité du logiciel par la bibliothèque, même si la firme informatique devait fermer ses portes ou fusionner avec une autre. En utilisant un SIGB sous licence libre, les bibliothèques du Consortium peuvent recevoir un soutien de la communauté internationale tout entière. Les lignes de codes sources étant « ouvertes », n'importe quel programmeur peut améliorer ce logiciel. Enfin, ceci libère la firme informatique, qui n'a alors pas d'obligations de vendre, de développer ou d'offrir un service après-vente sur ce qu'elle a elle-même conçu.

KOHA est utilisé par de nombreuses bibliothèques à travers le monde. Il est disponible en plusieurs langues, dont l'anglais, le français, l'arabe et le chinois. KOHA est autant installé dans de petites bibliothèques avec un seul bibliothécaire et quelques milliers de documents que dans des réseaux de succursales de bibliothèques. La Nelsonville Public Library est un exemple frappant de ce que KOHA peut soutenir. Comptant sur une équipe de 48 employés, cette bibliothèque offre à ses 39 000 abonnés plus de 260 000 documents, auxquels s'ajoutent environ 25 000 nouveaux titres par année. Son réseau comprend sept succursales de même qu'un bibliobus. En 2004, elle a effectué plus de 640 000 transactions de circulation avec KOHA¹.

¹ Les données proviennent de la Nelsonville Public Library (<http://www.athenscounty.lib.oh.us/>)

3.1.2 Communauté

Les utilisateurs de KOHA ont accès à des listes de discussion, à des manuels de plus en plus nombreux et complets et à des sociétés-conseils en informatique spécialisées dans sa mise en place et son hébergement.

Les développeurs de KOHA proviennent de tous les pays de la planète et sont très dynamiques. Ils se sont dotés de moyens communs de coordination pour le développement de KOHA par des listes de discussion, des Wiki, des sites Internet sans oublier des rencontres de programmation.

3.1.3 Fiche technique

Développé par	Horowhena Library Trust et Katipo (Nouvelle-Zélande)
Dernière version	2.2.7 (2007)
Date de création	1999
Site Internet	http://www.koha-fr.org/ (fr) http://www.koha.org/ (en)
Site démo	http://opacdemo.koha-fr.org/cgi-bin/koha/opac-main.pl
Licence	GNU-GPL
Nombre de bibliothèques	300 bibliothèques (100 enregistrées)
Nombre de développeurs	29 développeurs enregistrés
Base de données	MySQL
Serveur Internet	Apache
Langage de développement	Perl
Full Web	Oui

3.2 CDS/ISIS

CDS/ISIS n'est pas véritablement un SIGB mais plutôt un système de stockage d'information et de récupération de données. Il est développé et distribué par l'UNESCO. Depuis la création de CDS/ISIS en 1985, plus de 20 000 licences ont été distribuées par l'UNESCO et par son réseau mondial de distributeurs.

Il est particulièrement adapté aux informations bibliographiques et est utilisé comme catalogue de nombreuses petites et moyennes bibliothèques à travers le monde. Il est disponible en plusieurs langues, dont l'anglais, le français, l'arabe, le chinois, l'allemand, le portugais, le russe et l'espagnol.

L'UNESCO rend le logiciel disponible gratuitement pour une utilisation non commerciale, quoiqu'il soit permis aux distributeurs de facturer certaines de leurs dépenses.

3.2.1 Historique

La première version de CDS/ISIS, créée au milieu des années 70, fonctionnait sur une unité centrale IBM (IBM mainframe). Elle a été conçue sous la direction de M. Giampaolo Del Bigio pour le Computerized Documentation System (CDS) de l'UNESCO et basée sur ISIS (Integrated Set of Information Systems) de l'Organisation internationale du travail, à Genève.

En 1985, une version sous MS-DOS a été produite et distribuée mondialement. En 1995, une version Windows (nommée WINISIS) a permis d'installer CDS/ISIS en réseau. Depuis, de nouvelles composantes se sont développées afin d'améliorer les fonctionnalités du logiciel :

- JavaISIS permet de rendre disponibles les bases de données CDS/ISIS sur Internet et de les gérer à distance avec différents systèmes d'exploitation comme Windows, Linux et Macintosh.
- GenISIS permet de créer des formulaires pour la recherche sur Internet.
- ISISMarc offre une interface en format MARC pour la saisie d'informations bibliographiques dans les bases de données CDS/ISIS.
- ISIS_DLL offre une interface de programmation pour le développement d'applications basées sur CDS/ISIS.

3.2.2 Communauté

Si l'on tient compte des 20 000 licences déjà distribuées, CDS/ISIS est sans aucun doute le logiciel de bibliothèque le plus utilisé dans le monde. Il répond à de nombreux besoins exprimés par les bibliothèques, notamment celles des pays en développement. Ses utilisateurs ont accès à des listes de discussion, à de nombreux manuels, sont membre d'associations nationales et participent à des congrès.

Le développement de CDS/ISIS provient principalement de l'UNESCO. Toutefois, le développement des composantes est assuré par des particuliers et par des sociétés nationales et internationales. Par exemple, ISISMarc a été développé par la Library of Congress et par le ministère de l'Éducation d'Argentine.

Même s'il est distribué gratuitement et mondialement, CDS/ISIS n'est pas un logiciel complètement sous licence libre. Certaines composantes, comme JavaISIS, possèdent cette licence mais pas CDS/ISIS.

3.2.3 Fiche technique

Développé par	UNESCO et d'autres sociétés à travers le monde
Dernière version	1.5 (2003)
Date de création	(Milieu 70) 1985 (version MS-DOS). 1995 (version Windows)
Site Internet	http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL_ID=2071&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Site démo	Non disponible
Licence	Inconnu
Nombre d'utilisateurs / bibliothèques	20 000 licences distribuées
Nombre de développeurs	Inconnu
Base de données	Inconnu
Serveur Internet	Non applicable
Langage de développement	Pascal
Full Web	Non

4 Résultats

4.1 SOMMAIRE DES RÉSULTATS

Les tableaux de cette section présentent les données dans trois graphiques différents, de façon à montrer une vue d'ensemble de l'évaluation en mettant l'emphase sur trois aspects : la maturité, le taux de finalisation ainsi que l'évolution des SIGB.

Tableau 1 : Maturité des SIGB par modules

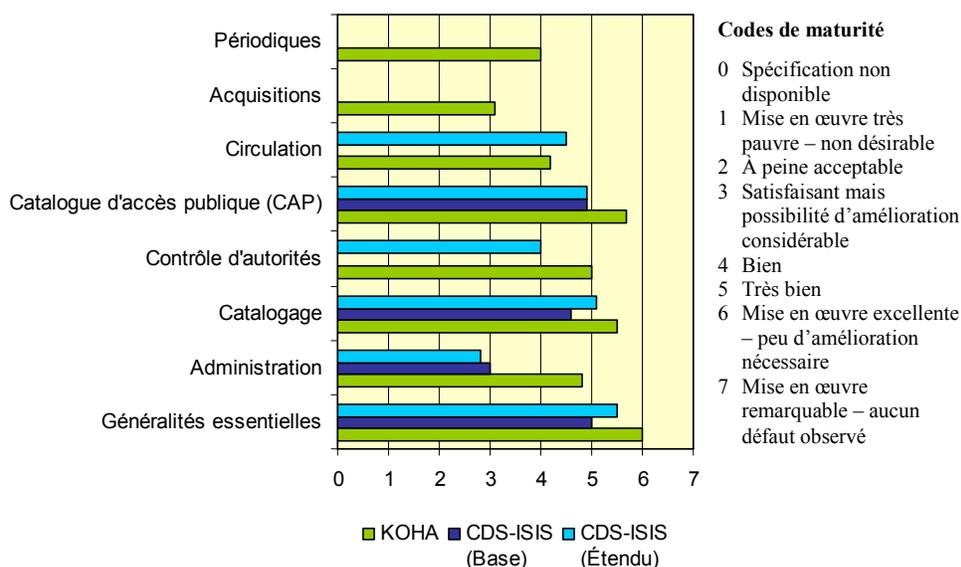


Tableau 2 : Taux de finalisation des SIGB par module

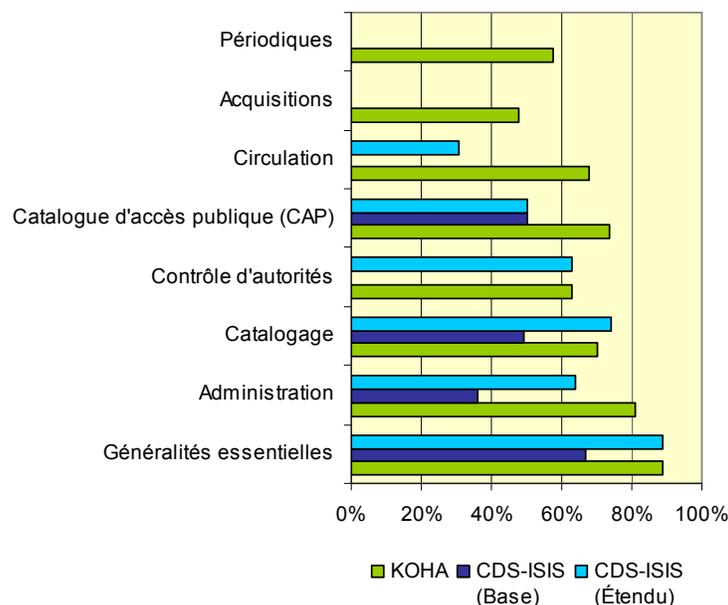


Tableau 3 : Évolution du taux de finalisation des SIGB

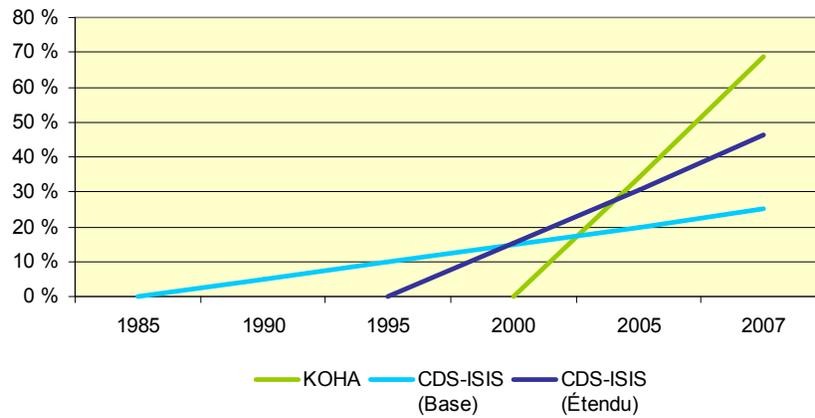


Tableau 4 : Sommaire des résultats

Modules	KOHA		CDS-ISIS (Base)		CDS-ISIS (Avancé)	
	Finalisation	Maturité	Finalisation	Maturité	Finalisation	Maturité
Généralités essentielles	89%	6,0	67%	5,0	89%	5,5
Généralités		5		4		5
Plateforme technologique		7		6		6
Administration	81%	4,8	36%	3,0	64%	2,8
Généralités		5		3		3
Considérations logicielles		6		4		4
Transactions effectuées par les abonnés		7		0		0
Génération de rapport		3		2		1
Sécurité		4		2		2
Copies de sauvegarde		4		4		4
Catalogage	70%	5,5	49%	4,6	74%	5,1
Généralités		5		0		3
Sécurité		4		2		2
Normes		5		5		6
Importation et exportation		5		5		5
Indexation		6		6		6
Cotes		0		0		0
Impression et entrée des données		6		6		7
Autres généralités		7		4		6
Notices d'exemplaires		6		4		6
Contrôle d'autorités	63%	5,0	0%	0	63%	4,0
Autorités		5		0		4
Catalogue d'accès publique (CAP)	73%	5,7	50%	4,9	50%	4,9
Généralités		6		5		5
Recherche		6		6		6
Navigation		6		4		4
Aide en ligne et intelligence artificielle		7		3		3
Affichage des informations		6		6		6
Impression et téléchargement		5		7		7
Options		4		3		3
Circulation	68%	4,2	0%	0	31%	4,5
Paramétrage de la circulation		4		0		3
Contrôle de la circulation		7		0		4
Prêts		6		0		6
Renouvellements		4		0		0
Retours		6		0		4
Réservations		4		0		0
Amendes		3		0		0
Fiches d'abonné		5		0		7
Avis		2		0		3
Mise à la réserve		3		0		0
Contrôle d'inventaire		2		0		0
Acquisitions	48%	3,1	0%	0	0%	0
Généralités		2		0		0
Recherche précommande		0		0		0
Commande et suivi des commandes		3		0		0
Réception		4		0		0
Réclamation		1		0		0
Paiement et comptabilité		2		0		0
Fiche des fournisseurs		5		0		0
Exemplaires		5		0		0
Périodiques	58%	4,0	0%	0	0%	0
Généralités		4		0		0
Traitement des périodiques		4		0		0
Routage		0		0		0
Reliure		0		0		0

4.2 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Bien que le tableau sommaire des résultats permette de quantifier et de comparer sur une base commune KOHA et CDS/ISIS, il est approprié de faire ressortir certains points de cette comparaison afin de mettre de l'avant les avantages et les inconvénients ainsi que certains aspects particuliers à chaque SIGB. C'est ce que les prochains points d'interprétation des résultats tenteront de faire ressortir. La grille d'évaluation qui apparaît en annexe et qui comporte 768 spécifications permet de faire une comparaison plus approfondie que celle présentée dans le tableau sommaire des résultats.

4.2.1 Généralités

4.2.1.1 Installation et architecture

KOHA fonctionne sous une architecture Web. Il faut donc installer au préalable une série de logiciels serveurs afin de créer cet environnement : un système d'exploitation Linux, Unix ou MacOS-X, un serveur Internet Apache, une base de données MySQL et un serveur de scripts Perl. Il est également recommandé de posséder de bonnes connaissances en administration de bases de données. La mise en place de ces préalables n'étant pas à la portée de tous les documentalistes et bibliothécaires, ces contraintes limitent assurément la distribution et l'utilisation de KOHA.

CDS/ISIS, pour sa part, fonctionne sous une architecture traditionnelle où le seul préalable consiste à avoir un système d'exploitation MS-DOS ou Windows. Le processus d'installation est très simple et permet d'utiliser le logiciel en quelques minutes.

Après l'installation et le paramétrage des règles de circulation, KOHA est prêt à être exploité pleinement. L'infrastructure de la base de données étant déjà mise en place selon des normes internationales (MARC, Z39.50, etc.), il n'est pas nécessaire de procéder à la définition de la base de données ou de l'affichage des données comme c'est le cas avec CDS/ISIS.

4.2.1.2 Mise en réseau et partage

KOHA est né de la mise en commun de ressources de plusieurs bibliothèques ; ceci transparait dans son fonctionnement interne par le nombre d'options offertes et par la facilité de le mettre en place. KOHA s'adapte au réseau existant et s'il y a lieu, il est possible de considérer toutes les succursales comme indépendantes, mais partageant tout de même le catalogue. Ceci permet de limiter les fonctions de création et de modification de notices bibliographiques ou de fiches d'abonnés au personnel de ces succursales.

La mise en commun ne se limite pas seulement au catalogue, mais aussi aux notices bibliographiques, aux notices d'autorités, aux catégories de documents, aux catégories d'abonnés, aux préférences du système, aux fiches d'abonnés, aux fonds budgétaires, etc. Les règles de circulation peuvent être définies de manière commune ou particularisées pour chaque succursale.

Peut importe la configuration de la mise en commun des ressources des succursales des bibliothèques, une recherche dans le catalogue d'accès public de KOHA permet toujours d'identifier à quelle succursale se trouve le document.

CDS/ISIS de base ne possède pas ces fonctionnalités de mise en commun des ressources. L'ajout de certaines composantes à CDS/ISIS permet, jusqu'à un certain niveau, un partage de certaines ressources et fonctions.

4.2.1.3 Accès professionnel et public

L'accès à un SIGB s'effectue habituellement de deux façons. La première, la section professionnelle, est réservée aux bibliothécaires et la seconde est accessible à tous : il s'agit du catalogue d'accès public (CAP). Cet accès public est considéré comme un module à part entière mais ne disposant pas d'autant de données que la section professionnelle. Les informations relatives à la gestion des documents ne sont donc pas disponibles dans le catalogue d'accès public, car elles ne concernent que les bibliothécaires.

Ces deux accès sont parfaitement intégrés dans KOHA. En effet, ces deux sections sont bien distinctes l'une de l'autre : l'intranet pour les professionnels de l'information et le catalogue d'accès public pour les clients.

Dans CDS/ISIS, on ne retrouve pas à proprement parler ces deux sections. Il est tout de même possible de configurer CDS/ISIS en désactivant les fonctions de gestion de documents, car cette possibilité existe par défaut. L'ajout de composantes permet également de créer un catalogue d'accès public.

4.2.1.4 Interface et ergonomie

L'interface et l'ergonomie entre KOHA et CDS/ISIS sont très différentes, car celles-ci font appel à des technologies informatiques distinctes.

L'interface de KOHA s'apparente à un site Internet. Il est ainsi nécessaire d'avoir un navigateur Internet pour afficher les informations à l'écran. Ceci permet de naviguer et de sélectionner un module ou une fonction simplement par des liens hypertextes, tout en offrant l'avantage de retrouver des options interactives présentes dans des sites Internet : surbrillance ou affichage d'informations en « pop-up » lorsque l'on passe la souris sur un lien hypertexte ou sur du texte, entre autres. Le fait que le logiciel soit affiché dans un navigateur offre à l'utilisateur la

possibilité de revenir en arrière par un seul clic plutôt qu'en sélectionnant une option dans un menu. Il est donc très facile de naviguer dans KOHA.

L'interface de CDS/ISIS est celle d'une application Windows traditionnelle, c'est-à-dire un environnement fenêtré dans lequel apparaissent plusieurs contrôles graphiques utilisés pour interagir : boutons, menus, listes déroulantes, ascenseurs, etc.

4.2.2 Administration

4.2.2.1 Paramétrages

KOHA offre beaucoup d'options permettant de paramétrer le système conformément aux politiques de la bibliothèque : règles de circulation, succursales, catégories de documents, enveloppes budgétaires, catégories d'abonnés, bordereaux de saisie, serveurs Z39.50, etc. KOHA propose aussi d'autres options déterminant le fonctionnement du système : choix des interfaces professionnelles et du catalogue d'accès public, format des dates, type de normes MARC, langue de l'interface, etc. Avec toutes ces options, KOHA offre un bon degré de personnalisation.

CDS/ISIS n'offre pas autant d'options de paramétrage par défaut si ce n'est le choix de la langue, des répertoires, de la base de données par défaut et des options d'affichage, par exemple. Les composantes installées possèdent leur propre paramétrage.

4.2.2.2 Rapports

KOHA possède un module dans lequel des rapports peuvent être générés pour de nombreuses données : acquisitions, emprunteurs, catalogue, circulation. Il est possible de croiser des données afin de produire des tableaux. Malheureusement, l'interface est, pour la plupart des rapports, peu conviviale. Ceci nécessite une certaine expérimentation dans le choix des options des données afin d'obtenir le résultat final désiré.

CDS/ISIS ne possède pas de fonctions statistiques ou de génération de rapport par défaut.

4.2.2.3 Sécurité

KOHA possède un système d'habilitations permettant d'attribuer des privilèges aux utilisateurs de la section professionnelle. Dans une bibliothèque comptant un grand nombre d'employés et, par conséquent, de tâches spécialisées, ce système risquerait de ne pas être suffisamment précis. En effet, ces habilitations concernent uniquement des regroupements de fonctionnalités plutôt que les fonctions individuelles. Les habilitations sont :

- Super-bibliothécaire : toutes les fonctionnalités sont accessibles.
- Circulation : autorisation d'effectuer les tâches de circulation.
- Catalogue : recherche dans le catalogue.
- Paramètres : administration des paramètres du système.
- Lecteurs : gestion des abonnés (ajout, modification, suppression).
- Permissions : administration des habilitations.
- Réservations pour les autres : effectuer des réservations pour tout abonné.
- Réservations pour soi : effectuer des réservations pour soi-même.
- Prêt : effectuer les prêts.
- Catalogage : gestion des données du catalogue (ajout, modification, suppression).
- Dettes : gérer les dettes d'un abonné (encaissement des paiements, facturation, etc.).

Les abonnés de KOHA n'ayant pas accès à la section professionnelle peuvent tout de même s'identifier dans le catalogue d'accès public et bénéficier de certaines fonctionnalités :

- Effectuer des recherches dans le catalogue.
- Faire des réservations pour soi-même.
- Visualiser sa fiche d'abonné.

Dans CDS/ISIS, il est possible de limiter l'accès aux fonctionnalités pour la durée de la session en cours en sélectionnant l'accès complet (par défaut) ou l'accès à la recherche et à l'impression.

4.2.3 Catalogue

4.2.3.1 Norme MARC

Dans KOHA il est possible de choisir entre le format MARC 21 et le format UNIMARC pour les grilles de catalogage. Le format MARC 21 proposé comporte presque toutes les zones prescrites dans la norme. Par contre, les zones comprises entre 001 et 008 sont absentes. KOHA offre tout de même la possibilité de paramétrer, d'ajouter et de modifier des zones.

La version CDS/ISIS de base ne possède aucune grille de catalogage par défaut. C'est au bibliothécaire de paramétrer les champs de saisie de sa grille de catalogage. Ceci est très fastidieux et ne favorise pas l'échange normalisé des données entre les catalogues de bibliothèques. Toutefois, l'installation de la composante ISISMARC rend CDS/ISIS tout à fait conforme à la norme MARC 21. En effet, cette composante, développée avec la collaboration de la Library of Congress, met à la disposition du bibliothécaire une grille de catalogage qui non seulement comprend toutes les zones de la norme, mais comporte également toutes les règles associées.

4.2.3.2 Importation et exportation des données

Il est très simple d'effectuer des importations et des exportations de données bibliographiques dans KOHA à la condition que les deux SIGB (source et cible) respectent adéquatement la norme MARC 21 ou UNIMARC.

Pour la version CDS/ISIS de base, ceci se déroule en fonction de la grille de catalogage d'où proviennent les données ou vers laquelle les données sont exportées. En effet, cette absence de norme sur les grilles oblige la création d'une table de concordance entre les étiquettes de chaque donnée. L'installation de la composante ISISMARC simplifie grandement l'échange de données, car celle-ci respecte parfaitement la norme MARC 21.

4.2.4 Contrôle des autorités

KOHA possède un module pour le contrôle des autorités pour les collectivités, les sujets, les auteurs ou pour tout autre type de données, et ce, basé sur la norme MARC. Ce contrôle sur les autorités peut se révéler un outil de catalogage très puissant. L'association d'une notice d'autorité à une ou plusieurs notices bibliographiques permet ainsi de modifier la notice d'autorité : toutes les notices bibliographiques liées à l'autorité sont alors automatiquement modifiées. L'établissement d'un lien entre la notice d'autorité et les notices bibliographiques demandent énormément de temps.

Dans la version CDS/ISIS de base, on ne retrouve pas à proprement parler de contrôle des autorités. Il est tout de même possible d'exercer un certain contrôle sur les termes utilisés en utilisant le dictionnaire et en modifiant les termes dans chaque notice bibliographique. On peut également mettre en place un module de contrôle des autorités dans CDS/ISIS par la création d'une base de données liée à la base de données principale. Ceci demande assurément beaucoup de temps et des connaissances avancées de CDS/ISIS, notamment en ce qui a trait aux fonctions de chaînage entre les bases de données.

4.2.5 Catalogue d'accès public

4.2.5.1 Recherches

KOHA et CDS/ISIS offrent tous les deux d'excellentes possibilités de recherche dans le catalogue en permettant l'utilisation d'opérateurs booléens et de caractères de troncature. Tous les deux acceptent la formulation d'équations de recherche.

CDS/ISIS permet toutefois d'exécuter des recherches plus raffinées que KOHA par l'utilisation de sélecteur de proximité, d'adjacence et de troncation à droite avec la détermination du nombre maximum de mots de séparation autorisés entre les termes recherchés. CDS/ISIS conserve également les recherches exécutées, ce qui permet de les sauvegarder, de les modifier et de les combiner.

KOHA est plus permissif que CDS/ISIS dans la saisie des termes de recherche, car il ignore les espaces, la ponctuation et les accents. Ceci correspond davantage aux fonctionnalités des moteurs de recherche disponibles sur Internet tels que Google.

4.2.5.2 Affichage des données

Dans KOHA, l’affichage des données à l’écran s’apparente à un site Internet. Il est ainsi possible de naviguer à travers les résultats par butinage et de procéder à une autre recherche en cliquant par exemple sur le nom de l’auteur, ce qui affichera tous les documents de celui-ci.

Dans CDS/ISIS, il faut d’abord exécuter la recherche puis cliquer sur le bouton d’affichage des résultats et butiner à travers ceux-ci.

4.2.5.3 Impression des données

Koha propose quelques moyens d’imprimer des résultats de recherche, notamment par le biais du panier qui permet de choisir une impression brève ou détaillée des résultats. Il est bien entendu possible d’imprimer tout ce qui se trouve affiché à l’écran par l’option d’impression du navigateur Internet.

CDS/ISIS offre beaucoup plus d’options reliées à l’impression des données. Il est possible d’imprimer les résultats de recherche sélectionnés ou de choisir des notices bibliographiques. La présentation des résultats peut devenir très sophistiquée quand on utilise les options de tri, de mise en page et de format d’impression.

4.2.6 Circulation

4.2.6.1 Contrôle de la circulation

KOHA propose de nombreuses fonctions automatisées sur la circulation des documents telles que la vérification des règles au moment de l’emprunt et de l’expiration de l’abonnement, ainsi que la présence de litige dans le dossier de l’abonné. Ceci facilite le contrôle de la circulation tant au moment de l’emprunt que du renouvellement ou du retour du document. Bien que KOHA exécute efficacement les fonctions de base de la circulation, certaines fonctions ne sont pas aussi bien développées que ce à quoi l’utilisateur est en droit d’espérer. La gestion des amendes est très sommaire, tout comme la génération d’avis à l’abonné (avis de retard, perte et facturation du document, réception du document réservé). On pourrait aussi s’attendre à ce que KOHA puisse exercer un contrôle sur certains paramètres tels que les jours de fermeture de la bibliothèque, les coûts d’administration pour le remplacement de documents, la génération et l’expédition

d'avis, sur papier ou électroniques, aux abonnés. Enfin, il est important de noter que KOHA n'offre pas de fonction pour le récolement².

La version CDS/ISIS de base ne possède pas de fonction pour la circulation de documents. Toutefois, il est possible de mettre en place un module de circulation par la création d'une base de données liée à la base de données principale. Ceci demande assurément beaucoup de temps et des connaissances avancées de CDS/ISIS notamment en ce qui a trait aux fonctions de chaînage entre les bases de données.

4.2.6.2 Dossier des abonnés

Dans KOHA, l'abonné peut se connecter à son dossier de bibliothèque en fournissant son numéro de carte et son mot de passe. Différentes options lui sont offertes telles que la consultation de l'état de ses emprunts, de sa fiche d'abonné et de la liste étendue de tous les documents qu'il a empruntés. Lorsqu'il est connecté, l'abonné peut aussi faire des réservations à son nom.

Dans CDS/ISIS, ces options ne sont pas disponibles, même en développant une base de données pour la circulation.

4.2.7 Acquisitions

4.2.7.1 Suivi des commandes

KOHA possède des fonctionnalités permettant de faire le suivi des commandes, mais les faibles résultats de l'évaluation démontrent que le suivi des commandes n'est pas très développé et qu'il y a une grande place à l'amélioration. Toutes les commandes sont fermes et il n'est pas possible de faire des commandes prépayées, selon un processus d'approbation, des dons, le suivi des abonnements ou des commandes en attente.

Il est possible de faire le suivi des commandes avec KOHA, mais de manière très succincte en attribuant trois états de commande soit : en commande, reçu, complété. Il n'y a pas d'états intermédiaires tels que : précommande, en réclamation, reçu mais non payé, partiellement reçu, annulé.

KOHA ne possède pas de fonctions de réclamations alors que ceci est important en bibliothèques particulièrement pour celles qui ont un grand nombre d'abonnement à des périodiques ou font beaucoup d'acquisitions de documents.

CDS/ISIS ne possède pas de fonction pour la gestion des acquisitions de documents.

² Le récolement est une opération de contrôle de la présence de documents dans un local d'archives, dans une bibliothèque ou dans un centre de documentation.

4.2.7.2 Paiement et comptabilité

KOHA n'a pas des fonctions très évoluées permettant une comptabilité complexe et pour une gestion des fonds documentaires et un budget annuel. Il n'est pas possible de comptabiliser au quotidien les montants engagés et dépensés ni le solde non-engagé.

CDS/ISIS ne possède pas de fonction pour le paiement et la comptabilité.

4.2.8 Périodiques

4.2.8.1 Bulletinage

KOHA permet de créer des règles calquées sur les fréquences de tous types de périodiques. L'opération de bulletinage permet aisément de pointer chaque périodique lors de leur arrivée et de constituer ainsi un kardex. Toutefois, il est difficile de modifier les données saisies.

Il est aussi important de mentionner que KOHA ne considère pas les numéros d'un périodique de la même manière qu'un exemplaire d'un document. Il n'est pas possible d'assigner à chacun des numéros d'un périodique un code à barres afin de pouvoir le prêter aux abonnés de la bibliothèque. Pour cela, le bibliothécaire doit créer un exemplaire associé à la notice bibliographique.

CDS/ISIS ne possède pas de fonction pour le bulletinage.

4.2.8.2 Autres fonctions du module Périodiques

KOHA ne comporte pas de fonctions permettant de faire le suivi du routage interne des abonnés inscrit à la liste de lecture d'un périodique. Aussi, il n'y a pas de fonctions permettant d'intégrer les procédures de reliure de périodiques.

CDS/ISIS ne possède pas de fonction pour les périodiques.

4.2.9 Cycle de développement

Le tableau 3 (page 16) illustre l'évolution du taux de finalisation pour KOHA, CDS/ISIS de base et CDS/ISIS étendu. Les courbes ascendantes démontrent de manière spectaculaire la rapidité de l'évolution des fonctionnalités de KOHA par rapport à CDS/ISIS. Grâce au modèle du développement collaboratif, KOHA est déjà beaucoup plus achevé que les autres logiciels connus, et ce, en moins de 10 ans d'existence.

Il est donc permis de croire que le modèle collaboratif de développement de logiciels permettra ainsi à toutes les bibliothèques d'avoir accès et d'utiliser des SIGB répondant adéquatement aux besoins et améliorant les services offerts en bibliothèque.

4.3 CONCLUSION GÉNÉRALE

L'objectif général de cette étude est de fournir une analyse scientifique afin d'évaluer et de positionner les SIGB libres par rapport à un point de référence reconnu par la communauté des pays en développement. KOHA a été identifié comme étant le SIGB libre à évaluer et CDS/ISIS comme étant le point de référence reconnu.

Il a été assez surprenant de constater qu'un logiciel aussi distribué que CDS/ISIS n'obtienne finalement qu'un taux final de maturité de 2,2 (base) et de 3,4 (étendu) ce qui est à peine acceptable. Il faut toutefois insister sur le fait que CDS/ISIS n'est pas vraiment un SIGB puisqu'il n'intègre par les 8 modules. Pour sa part, KOHA obtient un taux final de maturité de plus de 4,8 ce qui est très bien.

De plus, si une bibliothèque doit faire un choix entre KOHA et CDS/ISIS, il faut d'abord qu'elle détermine si elle possède une ressource informatique spécialisée pour l'installation. Si ce n'est pas le cas, elle devrait alors mettre de côté KOHA et miser plutôt sur CDS/ISIS qui est beaucoup plus facile à installer, quitte à perdre des fonctionnalités.

Aussi, les possibilités de collaboration amenées par l'outil doivent être mises en évidence dans le contexte qui est spécifique aux bibliothèques des pays en développement. Par exemple, KOHA permet à plusieurs bibliothèques de développer et de partager une même collection. De même, l'utilisation de standards de catalogage dans KOHA et CDS/ISIS (avec ISISMARC) permet de faciliter les imports de notices bibliographiques. Enfin, de façon générale KOHA offre de meilleures possibilités que CDS/ISIS.

Un autre élément intéressant est qu'étant donné le modèle de développement collaboratif auquel il appartient, KOHA jouit d'investissements importants provenant des bibliothèques de pays développés. Et bien évidemment, ces investissements accélèrent sa croissance, la rendant comparable à celle d'un logiciel propriétaire. Par conséquent, l'utilisation de KOHA par une bibliothèque est une façon indirecte de profiter de ces investissements passés et futurs. Enfin, même si KOHA ne possède pas toutes les fonctionnalités pouvant répondre aux besoins et aux normes de service d'une bibliothèque, il est raisonnable de croire que ce SIGB est en bonne position pour remplir ces critères dans les prochaines années.

Finalement, cette étude démontre que CDS/ISIS est très bien lorsqu'une bibliothèque a besoin d'un catalogue électronique. Et elle démontre surtout qu'il existe une alternative viable pour les bibliothèques qui désirent accéder à un spectre plus large de fonctionnalités.

5 Références

Toutes les références Internet ont été consultées le 16 mai 2007.

5.1 KOHA

KOHA (Site Internet français). – <http://www.koha-fr.org/>

KOHA (Site Internet anglais). – <http://www.koha.org/>

KOHA Documentation. – <http://www.kohadocs.org/>

Dépôt du code source. – <http://savannah.nongnu.org/projects/koha/>

5.2 CDS/ISIS

Logiciel de base de données CDS/ISIS. – <http://www.unesco.org/isis>

CDS/ISIS pour Windows – Documentation.

<http://www.unesco.org/isis/files/winisis/windows/doc/francais/>

Annie Laurence avec la collaboration de Marie-Christine de Bouët du Portal / *Base de données CDS/ISIS : Guide pratique*. – Paris : Association Francophone des Usagers de CDS/ISIS, 2001.

Nadia Raïs et Pierre Chabert / *Fiches techniques. CDS/ISIS for Windows. Version 1.5.3. Volume 1 : Fonctions de base, Volume 2 : Le langage de formatage et applications, Volume 3 : Fonctions avancées*. Paris, 2004.

Robert Lechien / *Premiers pas en CDS/ISIS pour Windows ver 1.31 de l'UNESCO*. – Paris : Association Francophone des Usagers de CDS/ISIS, 1999 (corrigé 2001).

Winisis 1.5 (Build num. 3) Changes and News since Winisis 1.311. – Bireme, 2003.

5.3 CAHIERS DE CHARGES DANS LES APPELS D'OFFRES DE SIGB

Bibliothèque de Lévis / *Progiciel : Système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB). Soumission no : 2006-50-26. Offre de services avec prix : document d'appel d'offres*. – Lévis, 2006.

City of Commerce Public Library / *Request for Proposal for an Integrated Library System*. – 2006. – http://www.ci.commerce.ca.us/pdf/060427_7610%20Library%20System%20RFP.pdf

Library of Congress / *Request for Proposal for an Integrated Library System*. – 1997.
<http://lcweb.loc.gov/ils/rfp97-12.wpd>

Minnesota Library Information Network / *Request for Proposal. Components Relating to an Integrated Library Management System*. – 1997.
<http://www.fcla.edu/FCLAinfo/lms/minnesot.pdf>

State University of New York / *Integrated Library Management System. Request for Proposals.* – 1999. – <http://www.sunyconnect.suny.edu/slam/SLAMrfp.doc>

State University System of Florida / *Integrated Library Management System. Invitation to Negotiate.* – 2000. – <http://www.fcla.edu/csul/pspc/illsub/SUSILL.doc>

University of Illinois / *Request for Proposal (RFP) No. Q202. Request for Proposal for an Integrated Library System and related services for the Illinois Library Computer Systems Organization.* – 2000.

University of Iowa / *Request for Proposals : Integrated Library System.* – 2000.
<http://www.fcla.edu/FCLAinfo/lms/rfpilsjune18.pdf>

5.4 AUTOMATISATION DES BIBLIOTHÈQUES

Cynthia Hodgson / *The RFP Writer's Guide to Standards for Library Systems.* – Bethesda (Maryland) : NISO Press, 2002. – <http://www.niso.org/>

Ellyssa Kroski / *How to Automate a Small Library.* – 2006.
<http://data.webjunction.org/wj/documents/13125.doc>

Brian Kenney / *The Future of Integrated Library Systems: An LJ Round Table. Library Journal - June 2003*
http://www.ixiasoft.com/document.asp?docname=/pdf/LibraryJournal_jun-2003.pdf

Marshall Breeding / *The Future of Integrated Library Systems. January 12, 2006.* Seminar at Pacific University. – <http://www.orbiscascade.org/council/c0601/breeding.ppt>

Marshall Breeding / *Trends in Library Automation: Meeting the challenges of a new generation of library users. November 29, 2006.* OCLC Office of Research. Distinguished Seminar Series. – <http://www.oclc.org/research/dss/ppt/breeding.ppt>

Chris Kirby and Anita Wagner / *The Ideal Procurement Process: The Vendor's Perspective.* Integrated Library System Reports. – 1999. – <http://www.ilsr.com/vendor.htm>

5.5 COMPARAISONS DE SIGB LIBRES

Patrice X. Chalon, Laurent Alexandre-Joaquim, Caroline Naget, Catherine Becquart / *Open your mind! Selecting and implementing an integrated library system: the open-source opportunity.* – 10th European Conference for Medical and Health Libraries. – Cluj-Napoca, Romania, between 11 - 16 September 2006.
http://www.eahilconfcluj.ro/chalon&al2006_text.pdf

Camille Espiau / *Projet SIGB libres : étude comparative des fonctionnalités des SIGB libres.* – 2006. – http://www.sigb-libres.info/system/files/Grillefin_dec_06_sitepublic.pdf

5.6 SITES INTERNET

BiblioDoc.Francophonie.org. – <http://bibliodoc.francophonie.org/>

EchosDoc.net - le portail des spécialistes de l'Information et de la Documentation
<http://www.echosdoc.net/index.php>

FreeBiblio.info : L'actualité du logiciel libre et gratuit en bibliothèques
<http://www.polydoc.net/MamboV4.5.1a/index.php>

Groupe de réflexion sur les SIGB libres. – <http://www.sigb-libres.info/>

Integrated Library System Reports. – <http://www.ilsr.com/index.htm>

Library Technology Guides : Key resources and content related to Library Automation
<http://www.librarytechnology.org/index.pl>

Open Source Systems for Libraries. – <http://oss4lib.org/>