

# L'art d'informatiser une bibliothèque

Guide pratique

2<sup>e</sup> édition augmentée et mise à jour

par Pierre-Yves Duchemin

*avec la participation de*  
Dominique Lahary

Collection  
Bibliothèques

ÉDITIONS  
DU CERCLE DE LA LIBRAIRIE

# L'art d'informatiser une bibliothèque

Guide pratique

G 139

2<sup>e</sup> édition augmentée et mise à jour

par Pierre-Yves Duchemin

*avec la participation de*

Dominique Lahary



21693  $\frac{2}{2}$

Collection  
Bibliothèques

ÉDITIONS  
DU CERCLE DE LA LIBRAIRIE

# Sommaire

<b>Avant-propos</b> .....	9
<b>PREMIÈRE PARTIE : LE CONTEXTE</b> .....	13
<b>1. Historique et évolution : des procédés mécaniques au modèle client / serveur et à l'Internet</b> .....	15
Jalons historiques .....	16
L'utilisation de l'ordinateur .....	19
Les systèmes de gestion de bases de données relationnels .....	28
La conception orientée objet .....	31
Le modèle client / serveur .....	35
LINUX et le phénomène des logiciels « libres » .....	43
L'informatique, nouveau média ? .....	43
L'Internet .....	44
L'Intranet .....	65
L'Extranet .....	67
Du SIGB à l'intégration de systèmes, du logiciel de bibliothèque au SI .....	68
<b>2. Le contexte français : politiques publiques et information bibliographique</b> .....	69
L'informatisation des bibliothèques françaises des origines à l'an 2000 .....	69
Les politiques publiques .....	79
L'État .....	79
Le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche .....	79
Le ministère chargé de la Culture .....	84
Le secteur territorial et la coopération régionale et locale .....	90
Le paysage de l'information bibliographique à la fin des années 1990 .....	93
La France dans le contexte international .....	99
<b>3. Normalisation et standardisation</b> .....	105
Un paysage en mutation .....	105
L'ISBD .....	107
Les normes AFNOR .....	108
Les autres dérivés de l'ISBD .....	110
Les formats MARC .....	110
Les normes ISO .....	118

Le codage des caractères .....	122
La norme ISO 239.50 (ANSI Z 39.50) .....	125
La structuration des documents électroniques .....	129
Les métadonnées .....	147
Le Dublin Core program .....	150
Le DOI .....	155
EDI .....	157
Les protocoles de communication et de transfert .....	158
Les formats des documents .....	164
Vers toujours plus de normalisation .....	165

## **SECONDE PARTIE : LA DÉMARCHE D'INFORMATISATION..... 169**

<b>4. Fonctions bibliothéconomiques du système et éditions.....</b>	<b>171</b>
Les fonctions bibliothéconomiques du système .....	171
Les statistiques et éditions .....	199
Le catalogage courant .....	204
La conversion de données .....	209
<b>5. L'accès public en ligne .....</b>	<b>219</b>
L'interface utilisateur .....	219
La recherche .....	227
L'affichage des résultats .....	231
L'évolution des accès publics en ligne .....	236
<b>6. Les spécifications pour l'informatisation des bibliothèques.....</b>	<b>247</b>
Pourquoi informatiser ou réinformatiser ? .....	247
La nécessité de l'informatisation : pour quoi faire ? .....	248
La recherche et le contrôle de la qualité .....	249
L'organisation .....	259
L'approche « management » .....	264
La maîtrise des coûts .....	265
La gestion intégrée de l'établissement .....	266
La gestion de tableaux de bord .....	267
Le fonctionnement .....	270
Développement d'un système propre ou système « clefs en main » .....	279
<b>7. Méthodologie et analyse des besoins .....</b>	<b>281</b>
Les enjeux de l'informatisation .....	282
L'appel à une société de consultants .....	283
La définition des besoins .....	284
Le choix d'une méthode .....	291
La formalisation des besoins .....	293
Le choix d'un chef de projet .....	296
Le Comité de pilotage .....	297
Le schéma directeur .....	297
L'étude de l'existant .....	298
L'étude préalable .....	303
L'analyse fonctionnelle et organique du projet .....	303

<b>8. De la planification à l'installation du système :</b>	
<b>la rédaction du cahier des charges</b> .....	305
La planification .....	305
Les procédures de marché .....	308
Les différents types de marché .....	312
Le cahier des charges .....	313
Le découpage en lots .....	314
La structure du cahier des charges .....	315
Le dossier de consultation des entreprises .....	324
Le cadre de réponse .....	324
L'offre des fournisseurs .....	325
L'ouverture des plis .....	326
La sélection .....	327
Le guide de dépouillement .....	328
L'appel d'offres infructueux .....	331
Les bancs de test .....	332
Le marché .....	333
La formation du personnel .....	336
L'assistance technique au démarrage du système .....	337
La documentation .....	337
Les assurances .....	338
La garantie .....	338
Le contrat d'assistance téléphonique d'urgence .....	338
Le contrat de maintenance .....	339
<b>9. Les systèmes et les fournisseurs</b> .....	341
Typologie des fournisseurs .....	341
Typologie des systèmes .....	342
Segmentation du marché .....	343
Internationalisation du marché .....	345
Un produit standard plutôt qu'une offre sur mesure .....	345
Les critères de choix d'un SIGB .....	347
Les outils périphériques au système intégré .....	370
Intergiciels, intégrateurs et multiplicité des systèmes .....	373
Éléments pour un choix multiple .....	376
Démarche globale ou progressive ? .....	378
Les sources d'information .....	379
<b>10. L'exploitation des systèmes</b> .....	383
L'installation .....	383
Le paramétrage .....	383
La formation .....	387
Les moyens d'action du service .....	390
Les moyens d'intervention du fournisseur et la communication avec le client .....	393
La sécurité des matériels et des données .....	396
L'exploitation quotidienne .....	399
Le cas des fournisseurs multiples et des intégrateurs .....	400
La défense du consommateur .....	401
Les clubs et associations d'utilisateurs .....	403

La réinformatisation : changer de SIGB.....	407
L'informatisation permanente .....	410
<b>TROISIÈME PARTIE : VERS LA BIBLIOTHÈQUE EN LIGNE .....</b>	<b>411</b>
<b>11. La GED et la numérisation .....</b>	<b>413</b>
La gestion électronique de documents .....	413
Typologie des documents électroniques.....	418
La compression des données .....	427
Les formats .....	430
Les supports .....	431
La numérisation .....	436
Problèmes juridiques .....	458
Les systèmes de protection électronique des document numériques .....	461
De la numérisation à la création ou l'acquisition de documents numériques.....	464
<b>12. Des réseaux à l'Internet en bibliothèque .....</b>	<b>467</b>
Les enjeux techniques et fonctionnels .....	467
Les réseaux .....	468
Typologie des réseaux .....	470
Le réseau local et la « connectique » .....	479
Le réseau de disques optiques compacts .....	482
L'édition électronique .....	487
L'usage d'Internet en bibliothèque .....	488
<b>Conclusion .....</b>	<b>495</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>499</b>

# L'art d'informatiser une bibliothèque

par Pierre-Yves Duchemin

Outre l'aspect humain, sans lequel il n'y a ni bibliothécaire ni utilisateur, cette nouvelle édition, augmentée et mise à jour, aborde les différentes étapes stratégiques de l'informatisation ou de la réinformatisation d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation en mettant l'accent sur l'introduction et la gestion des techniques informatiques et des nouveaux documents multimédias dans l'établissement. Centrée sur la réalité française et son contexte spécifique, sa conception est essentiellement pratique et pragmatique. Son objectif est de faire l'état des lieux de la situation actuelle et des évolutions en cours, de mettre l'accent sur les tendances fortes qui existent et commencent à s'implanter aujourd'hui, de répondre aux questions fondamentales que peut se poser le bibliothécaire et de montrer ce que doit être une informatisation réalisée « dans les règles de l'art ».

Cet ouvrage met l'accent sur :

- les questions de méthodologie et d'analyse des besoins qui doivent être à la base de toute informatisation, tant du point de vue de la recherche d'une qualité optimale dans la fourniture des services, que du point de vue de l'organisation de l'établissement et de son fonctionnement, en gérant également les documents numériques ;

- les fonctions bibliothéconomiques que tout système informatisé doit posséder, les différents moyens d'accès public en ligne et de recherche pour l'utilisateur et les possibilités existant en matière de standardisation, de l'ISBD aux normes AFNOR, des formats MARC aux métadonnées, Unicode, la norme ISO 239.50, du modèle ISO / OSI à TCP/IP, de SGML à HTML et XML ;

- les aspects techniques et pratiques de la rédaction du cahier des charges, de l'étude préalable jusqu'à l'installation du système en passant par l'appel d'offres, la procédure des marchés et la signature des contrats ;

- l'offre du marché existant en matière d'informatisation de bibliothèques, l'exploitation du système et les questions susceptibles d'être soulevées une fois que le système est opérationnel ;

- les nouvelles techniques qu'une bibliothèque peut utiliser aujourd'hui, notamment la numérisation, le multimédia et l'utilisation de documents numériques, en insistant particulièrement sur le profit qu'en peuvent tirer les établissements. L'accent est mis notamment sur l'édition électronique, le développement des réseaux, les techniques de numérisation et l'utilisation de l'Intranet et de l'Internet.

*Pierre-Yves Duchemin a commencé sa carrière à la Bibliothèque publique d'information du Centre Georges-Pompidou. Conservateur-analyste à la Bibliothèque nationale, il a entrepris l'informatisation de la Phonothèque nationale, du département des Cartes et plans et a contribué au développement de la base BN-Opaline. Depuis 1994, il est chargé des projets d'informatisation et de numérisation d'images fixes à la Direction des collections de la Bibliothèque nationale de France (site Richelieu). Il est également vice-président de l'Association des bibliothécaires français et participe aux travaux de l'IFLA.*



ISBN 2-7654-0784-

3144  
42 € / 275,50 FF