### Cahiers de la documentation Bladen voor de documentatie

SOMMAIRE 57ème année - 2003 - n° 4		INHOUDSTAFEL 57ste jaar - 2003 - nr 4	
-	DES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES AUX TECHNOI DE L'INFORMATION  Jacques Chaumier	LOGIES	117 - 129
-	DOCUMENTBEHEER VAN DE PERIFERIE NAAR HET TRUM VAN DE HEDENDAAGSE ORGANISATIES/BEDR		130 - 134
-	F. VANDAMME  LES DEPOTS DE DOCUMENTS INSTITUTIONNELS : U FRASTRUCTURE EVENTUELLE POUR L'ENSEIGNEM L'ERE NUMERIQUE		135 - 144
-	NOTES DE LECTURE - LEESNOTA		145

\* \* \*

- REGARDS SUR LA PRESSE – BLIK OP DE PERS

146 - 154

#### DES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Jacques CHAUMIER Conseiller auprès du président Bureau van Dijk Ingénieurs Conseils, Paris

Il n'y a pas de conférence, séminaire, congrès au cours desquels ne revienne la sempiternelle question 'Que devient le documentaliste aujourd'hui et existera-t-il encore demain?'.

Avant d'aller plus loin dans l'examen de cette question et dans la ou les réponses que l'on peut lui apporter, on peut affirmer en préambule que la survie du documentaliste est bien assurée, même si, bien sûr, ce sera sans doute avec un nouveau nom et de nouvelles fonctions.

D'abord, il faut affirmer que le travail du documentaliste ce ne sera plus la gestion des technologies documentaires, même si elles resteront essentielles, mais le management de l'information.

Nous sommes, en ce début de XXIème siècle, entrés de plein pied dans la société de l'information. L'organisation du Sommet mondial de la société de l'information <sup>1</sup>, dont la première réunion doit se tenir en décembre 2003 à Genève et la seconde en 2005 à Tunis, est là pour nous le rappeler.

D'ailleurs, il est significatif que la préparation de ce sommet ait été confiée conjointement à l'Union Internationale des Télécommunications et à l'UNESCO. On pourrait dire que ces deux organismes représentent et le contenant (les réseaux) et le contenu de tout système d'information.

Autre signe, s'il est besoin d'en chercher, de la diversification des besoins et des réponses à leur apporter, en matière d'information, la création à jet continu, de nouveaux enseignements.

Citons, à titre d'exemple, le diplôme d' " intelligence économique et veille stratégique " aux Hautes écoles de gestion de Genève et Neuchâtel, la licence professionnelle " veille en entreprise " à l'Université de Franche Comté à Besançon, le diplôme en " ingénierie de communication industrielle et technologie " de l'Université technologique de Compiègne, le DESS de l'Université Paris IV " Conseil éditorial et gestion des connaissances numérisées ".

La création de tous ces enseignements est bien la preuve de la nécessité, dans une société de l'information, de professionnels de l'information. Nous citerons à ce propos M. MAISONNEUVE qui écrit dans un article de la revue Documentaliste - Sciences de l'information 2 : "L'accessibilité du web n'est pas un leurre mais elle se réduit à la généralisation des outils de consultation (tout ordinateur doté d'un navigateur), alors que les stratégies de recherche d'information se compliquent de manière exponentielle avec l'augmentation continue du nombre de sites. Finalement, alors que l'on pouvait craindre une marginalisation des documentalistes ou des bibliothécaires dans l'accès à l'information, la multiplication des ressources électroniques renforce le besoin d'un médiateur professionnel ".

Lorsque l'on voit que, selon IDC, le marché des infologiciels, c'est à dire des outils sémantiques d'accès à l'information, serait de 2 630 millions de dollars en 2005, il nous semble indispensable qu'il y

Voir bibliographie en fin d'article.

\_

Voir <a href="http://www.itu.int">http://www.itu.int</a>; sommet dédié suite à une résolution de la 56<sup>ème</sup> session de l'assemblée générale des Nations Unies en 2001.

ait alors " un pilote dans l'avion " si l'on ne veut pas aller à un infocrash.

Et que dire du marché de l'information électronique ?

Le document numérique a bouleversé toutes les données en matière d'information, en particulier en terme de volume et d'universalité. Ainsi, le cabinet d'études britannique *IRN Research* vient de publier un nouveau rapport " *The European Online Information Market 2003 " 3* qui évalue le marché européen (Europe des 15) de l'information professionnelle électronique à 3,45 milliards d'euros en 2002 (hors information financière temps réel et hors dépêches de presse), marché affichant une croissance de 12%.

Par ailleurs, autre conséquence de la numérisation de l'information, celle-ci entre maintenant dans la problématique de la " mondialisation ". L'information est accessible en temps réel et en tout lieu de la planète.

Nous sommes là bien loin de " l'explosion de l'information " telle que M. van DIJK et M. G. van SLYPE l'avaient vue en 1969. Il est vrai qu'à l'époque les technologies documentaires étaient presque exclusivement manuelles et que nous étions à l'âge d'or du Selecto, ce fichier à sélection visuelle, mais déjà l'ancêtre du fichier inversé. Les technologies documentaires ont fait des progrès considérables avec le développement de la télématique et ont perdu une large part de leur spécificité en se fondant dans les technologies de l'information. De nouveaux champs d'application des technologies de l'information sont apparus, tels que, pour n'en citer que quelques-uns, les portails d'information, l'intelligence économique ou le knowledge management.

En corollaire de ces développements, on assiste à une diversification et à un élargissement dans le champ des acteurs

http://www.irnresearch.com/pressreleasesApr1503.htm (04/2003) concernés par le management de l'information.

En se référant aux divers travaux sur les " nouveaux métiers " de l'information, on évoquera :

- l'info-manager
- l'informaticien spécialisé dans les technologies de l'information
- l'info-médiateur
- le web-master
- le cogniticien et spécialiste du knowledge management
- le producteur et éditeur de contenu numérique
- le sémanticien et linguiste et la liste ici n'est pas close.

De nombreux challenges s'offrent à l'ensemble des professionnels de l'information. Trois nous paraissent prioritaires : satisfaire les nouveaux utilisateurs, tenir compte des nouvelles données économiques, résoudre les problèmes techniques (plus on en résout, plus il y en a de nouveaux).

En ce qui concerne le premier point, il est remarquable de constater que tous les articles, études ou communications relatant la mise en place de nouveaux systèmes d'information, de portails, d'intranets documentaires, etc ... font état de taux d'augmentation d'utilisation ou de fréquentation allant de 300 à 1 000 %.

La gestion des connaissances s'étend dans le tissu économique. Ainsi, selon une enquête conjointe de l'INSEE et des Ministères de l'industrie, de l'agriculture et de la recherche, en 2000, 80 % des entreprises de plus de 2.000 salariés déclaraient promouvoir le partage des connaissances et 20 % parmi les entreprises de 20 à 49 salariés.

Il est donc impératif que tous ces 'nouveaux utilisateurs 'soient satisfaits et trouvent dans les systèmes d'information à leur disposition une réponse réelle à leurs besoins, et que cela ne soit pas seulement des 'effets médiatiques'.

Seul un accompagnement des utilisateurs par les professionnels de l'information fera qu'il ne s'agira pas de feux de paille mais d'une véritable valorisation de l'outil informationnel. L'évaluation des sources, le choix des sites, la valeur ajoutée à l'information brute sont les services avant- ou après-vente que les professionnels de l'information doivent apporter aux clients du supermarché de l'information. Mais il importe que cette valeur aioutée soit véritablement utile et utilisable par l'utilisateur. Trop de systèmes de cartographie de l'information, de réseaux sémantiques produisent de jolis documents, en couleur bien entendu, qui font l'orgueil de celui qui les produit mais sont tellement illisibles ou incompréhensibles pour l'utilisateur final. Là encore, s'est-on demandé ce dont il avait besoin?

Mais dans la relation avec l'utilisateur. la dimension économique est aussi un élément essentiel. Avec l'arrivée des systèmes on-line, le fait que l'information ait un coût et entre en économie de marché était accepté par les utilisateurs. Les entreprises définissaient leur budget informationnel. Un modèle économique s'était mis en place avec le principe des royalties reversées aux producteurs à partir essentiellement de coûts basés sur les temps de connexion. En France, le modèle économique du minitel sur la base des divers paliers fixés par France Telecom gérant l'ensemble sur le principe de la facturation téléphonique, aura un grand succès et permettra de toucher de nouvelles couches d'utilisateurs.

Le développement du Web va mettre à mal ces modèles économiques. Le mythe de la gratuité de l'information se développe. L'utilisateur se retourne vers les sources d'information gratuites. Or, l'information a toujours un coût de production et de mise à disposition. Les acteurs du marché de l'information s'interrogent sur la rentabilité des nouveaux modèles économiques sur Internet, en particulier ceux basés sur une rémunération apportée par la publicité, en tout ou en partie. Liés à cette question de la rémunération de l'information, on peut également évoquer

les questions de labellisation et de sécurisation des paiements en ligne. La certification (dont la labellisation n'est qu'un aspect) des systèmes d'information est un vaste champ d'expérimentation et de développement pour les professionnels de l'information.

Enfin, si les techniques documentaires, relayées par les technologies de l'information, ont fait des progrès foudroyants, il reste encore de nombreux problèmes techniques à résoudre. De nouveaux chantiers s'ouvrent pour les professionnels de l'information. Nous évoquerons ceux qui nous paraissent essentiels.

Les problèmes linguistiques sont très certainement ceux que l'on devra résoudre en priorité et parmi eux deux avancées techniques sont nécessaires : la compréhension du langage naturel, la résolution des problèmes multilingues. Cette question du multilinguisme est une des pierres d'achoppement au développement d'une société de l'information en Europe. Dans une Europe des Quinze représentant déià 11 langues, la barrière linguistique est un des principaux obstacles à la diffusion de l'information. Qu'en sera-t-il demain dans une Europe à 25 avec des langues à diffusion restreinte ? Systèmes d'aide à la traduction, bases de données terminologiques, dictionnaires automatiques, thesaurus multilingues, etc ..., autant de systèmes à développer et à mettre en œuvre pour tenter de résoudre le défi du multilinguisme tant dans le domaine de l'écrit que celui de la parole. L'effort de développement des ressources linguistiques devra également être étendu à la compréhension du langage naturel. Ceci d'ailleurs devrait engendrer un partage des coûts, qui restent très élevés et sont donc un obstacle au développement des outils sémantiques.

Un autre problème majeur, conséquence de la généralisation du document numérique, est celui de l'archivage à long terme et de la pérennité de ce type de document. En effet, le problème n'est pas tant en lui-même celui de la durée de conservation des supports que celui de

l'accessibilité à ces supports. Ainsi, dans vingt ou trente ans, et sans doute plus, les CD-ROM seront-ils en parfait état de conservation, mais qui disposera du lecteur et du système d'exploitation nécessaires à leur lecture? Des éléments de réponse à cette question de la préservation des ressources électroniques commencent à être apportés dans le monde des bibliothèques et des archives. L'OAIS, Open Archival Information System, est un de ces éléments. Il est d'ailleurs devenu une norme ISO (ISO 14721 : 2002) adoptée par tous les programmes de préservation et d'accès à long terme des bibliothèques.

La normalisation des documents numériques en terme de format, de protocole de communication et de métadonnées est aussi un vaste chantier pour les professionnels de l'information. Ce chantier avance, comme le montre l'adoption en terme de norme ISO (ISO 15836) du Dublin Core Metadata Element Set, mais il reste encore beaucoup à faire en ce domaine, en particulier au niveau de l'utilisation d'XML.

D'ailleurs à propos de normalisation, on peut remarquer que celle-ci est le reflet des nouvelles activités ou nouvelles pratiques des professionnels de l'information. Citons par exemple les normes ou documents de normalisation Z 42-013 sur l'archivage électronique, FD X 50-190 sur la capitalisation d'expérience, XP X 50-053 sur les prestations de veille, BP Z 74-500 sur la sécurité des informations stratégiques, ISO 15489-1 sur le records management, HB 275-2001 sur la gestion des connaissances. Enfin, on citera la toute dernière-née FD X 50-185 sur le management de l'information.

Enfin, nous évoquerons un dernier chantier technique que les professionnels de l'information ont à conduire, celui du traitement de l'image. Dans notre société où l'image est reine, celle-ci n'a pas encore trouvé la place qui lui est due dans les systèmes d'information. Nous ne parlons pas ici des bases de données d'images classiques dans lesquelles les images sont indexées manuellement et la recherche faite à l'aide d'un moteur de recherche, mais de ce qui sera demain les véritables bases iconographiques avec une indexation automatique et une recherche sur le contenu visuel. Les premières réalisations de systèmes de ce type commencent à voir le jour. C'est, par exemple, le cas de la base de données Plutarque de l'Institut National de la Propriété Industrielle développée à partir du logiciel Image-Seeker de la société LTU Technologies. Cette base de données permettra d'accéder aux schémas techniques des brevets, des dessins et modèles déposés, et des logos des marques de l'INPI.

Le documentaliste a donc du pain sur la planche. La spécificité dans les systèmes d'information, des techniques liées au traitement du document permettent à celui-ci de développer sa propre personnalité parmi les acteurs de l'information. La diversification des activités : veille, knowledge management, sites Intranet, etc ... enrichit la sphère d'intervention du médiateur en information qu'est le documentaliste. Et nous terminerons en reprenant cette jolie phrase de Claude BALTZ : "Les documentalistes seront les cartographes et les passeurs de l'archipel des savoirs."

\* \* \*

#### **BIBLIOGRAPHIE**

BALTZ C. - Quand la documentation s'éveillera... - Documentaliste. Sciences de l'information, 2003, vol 40, n° 2, p 148-153.

BUREAU VAN DIJK. - Recherche et analyse de l'information textuelle. Panorama des outils linguistiques. - Paris, 2002. - 213 p.

CHAUMIER J. - Les techniques documentaires au fil de l'histoire.- Paris : ADBS, 2003.- 180 p. (cf. à ce sujet le résumé paru en page 94 du n° 3/2003 de nos Cahiers).

LESCA H., LESCA E. - Gestion de l'information. Qualité de l'information et performances de l'entreprise. - Paris : Ed. Management et Société, 1999.

MAISONNEUVE M. - Recherches multibases, de nouveaux outils pour accroître l'autonomie des usagers. - Documentaliste. Sciences de l'information, 2003, vol 40, n° 3, p. 214-217.

SUTTER E. - Les acteurs du management de l'information.- Documentaliste. Sciences de l'information (à paraître).

TARONDEAU J.C. - Le management des savoirs.- Paris : P.U.F. 2002.-127 p. Que sais je ? 3407.

VAN DIJK M., VAN SLYPE G. - Le service documentation face à l'explosion de l'information. - Paris : Ed. d'organisation, 1969. - 266 p.

VOLANT C. - Le management de l'information dans les organisations : vers une vision systémique. - Paris : ADBS, 2003.

\* \* \*

Nous avons eu l'honneur d'accueillir Monsieur Jacques Chaumier comme orateur lors de notre réunion mensuelle du 12 iuin 2003.

Le thème de son exposé était : " Les techniques documentaires au fil de l'histoire - 1950-2000 ".

A la demande de plusieurs participants, et pour l'information de nos lecteurs, Jacques CHAUMIER nous a autorisés à reproduire ci-après les différents tableaux chronologiques utilisés au fil de son exposé.

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1950	Création de l'INTD     Utilisation du terme     "information     retrieval"     Revue American     Documentation				
1951	Création de l'ASTIA	• Thèse de P. Bagley			Commercialisation du premier ordinateur : l'Univac
1952		Création du     Classification     Research Group	• Lancement du Filmorex	Description du Zatocoding	
1953				• Système des <i>Uniterms</i> de Taube	
1954		Premier système de recherche documentaire sur IBM 701		Première application du Flexowriter     Première application du Filmorex	
1955		Création du     Center for     Documentation     and Communication     Research	Lancement du     Minicard de     Kodak     Machine     Termatrex	Article     d'E. Garfield:     " Citation Index     for Science "	
1956				• Premier système en ligne : SAGE	• Première photocomposeuse : la Lumitype 200
1957	International     Study Conference     on Classification for     Information Retrieval,     à Dorking     Création du JICST	Programme d'évaluation des systèmes d'indexation : l'Aslib Cranfield Research Project			

colloques, formations, revues, rapports	stockage, recherche, logiciels	langages, indexation	et réseaux documentaires	général
• International Conference on Scientific Information, à Washington	Premiers travaux sur la production automatique d'index	Création des     Currents Contents     Première     description des     index de     permutation	Première     application des     cartes perforées	
• International Conference for Standards on a Common Language for Machine Searching and Translation		Publication du thésaurus de DuPont de Nemours     Premiers essais d'index automatiques à Cleveland	Expérience d'automatisation documentaire á Saint-Gobain	
Création de l'OCLC		Première édition du <i>Thesaurus of ASTIA Descriptors</i> Premier volume des <i>Chemical Titles</i>	Début des travaux d'automatisation au CEA	
	Début de Smart de Gérard Salton		Définition des premières spécifications de Medlars à la NLM	
Création de la DIRR     Ouvrage d'E. de Grolier sur les classifications et codifications documentaires		• Thésaurus Euratom	Développement du système de recherche en texte intégral pour l'ABA	Apparition     du terme     " informatique "
Rapport     Weinberg     Création de     l'ADBS	Création du     Science Citation     Index     Premier numéro	• Semantic Code de la WRU	• Système LITE pour ΓUS Air Force	
	International Conference on Scientific Information, à Washington      International Conference for Standards on a Common Language for Machine Searching and Translation      Création de l'OCLC      Création de la DIRR     Ouvrage d'E. de Grolier sur les classifications et codifications documentaires      Rapport Weinberg     Création de	• International Conference on Scientific Information, à Washington  • International Conference for Standards on a Common Language for Machine Searching and Translation  • Création de l'OCLC  • Début de Smart de Gérard Salton  • Création de la DIRR • Ouvrage d'E. de Grolier sur les classifications et codifications documentaires  • Rapport Weinberg • Création de Index	International Conference on Scientific Information, à Washington      International Conference on Scientific Information, à Washington      International Conference for Standards on a Common Language for Machine Searching and Translation      Création de l'OCLC      Création de la DIRR     Ouvrage d'E. de Grolier sur les classifications et codifications documentaires      Rapport      Rapport      International Conference for Standards on a Common Language for Machine Searching and Translation      Ocréation de l'OCLC      Création de la Dirk     Ouvrage d'E. de Grolier sur les classifications et codifications documentaires      Rapport     Verentier Volume des Chemical Titles      Ouvrage d'E. de Grolier sur les classifications et codifications documentaires      Rapport     Veréation de Science Citation Index      Création de la WRU      Création de la WRU	International Conference on Scientific Information, à Washington

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1963 (suite)	Création de Derwent Lancement de la collection " Documentation et Information "	de <i>Physindex</i> , bulletin du CEA • Premier numéro de <i>STAR</i> , bulletin bibliographique de la NASA			
1964	<ul> <li>Publication du Syntol</li> <li>Création du Cosati</li> <li>Création du NTIS</li> </ul>	• Premier index KWIT á l'IFP	Première édition du <i>Thesaurus of</i> Engineering Terms de l'EJC	Début opérationnel de Medlars     Premier systéme on line : TIP, au MIT	
1965	• Publication de  Libraries of the future, de Licklider			Début     opérationnel     d'Eric à la WRU	Apparition du terme     hypertexte     Lancement du projet Xanadu
1966	<ul> <li>Premier numéro spécial de la revue Documentaliste sur l'automatisation documentaire</li> <li>Première édition de l'ARIST</li> </ul>	• Logiciel Sagesse sur IBM 1401			
1967	<ul> <li>Création du réseau OCLC</li> <li>Création des IUT avec une option Documentation</li> <li>Publication du n° 1 de la revue Documentaliste</li> </ul>		Publication du thésaurus Eric	• Services de bandes magnétiques pour l'Engineering Index	
1968	• Logiciel Sabir de l'IGR				

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1969	Création du     CAN/SDI System	Logiciel IRMS sur machine IBM 360     Système SD-550 de Diebold	Édition du     Thesaurofacet     de Jean Aitchison     Édition de la:     Liste commune     de descripteurs	• Informatisation des bulletins Inspec et FSTA • Réseau Esanet	Lancement du réseau Arpanet
1970	• Premier numéro du Bulletin : signalétique du CNRS, section 101: IST	Premier vidéodisque de Teldec Logiciel Mistral sur machine CII 10.070		• Le réseau Tymnet est opérationnel	
1971		Ouverture commerciale de Dialog     Création de Pascal	Système Precis	Lancement des réseaux sectoriels français	
1972	Création en France des ARIST Création de l'ISBN	Logiciel Spleen développé par le CDSH     Logiciel Stairs sur machine IBM 360			• Lancement réseau Cyclades
1973	Premier congrès européen sur les systèmes et réseaux documentaires, organisé par la CCE Création du BNIST Rapport Anderla	Création de     Lexis-Nexis     Ouverture     commerciale de     SDC	Première édition du <i>Macrothésaurus</i> de l'OCDE		
1974	Premier congrès national français sur l'information et la documentation organisé par l'ADBS et l'ANRT			Création du réseau de diffusion de documents sur microfiches Micro- Urba	

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1974 (suite)	Création du RLG			Accès à Tymnet avec Tymshare Cegos	
1975	Création de l'ISSN			Le système CAIN devient Agricola	Lancement du projet Euronet
1976	Première     publication de     Computer     Readable     Bibliographic     Databases	Logiciel Minisis sur HP 3000 développé par le CRDI		• Le Science Citation Index est en ligne sur Dialog sous le nom de Scisearch	
1977	Premier congrès     On Line à Londres	Logiciel Milor     développé par     GIXI sur mini-     ordinateur     Lancement du     serveur BRS     Création du     premier serveur     canadien CAN/OLE     par le CISTI     Ouverture du		Lancement de la commande de documents en ligne sur SDC	
1978		serveur Echo  • Premier disque optique numérique chez Philips • Décision de création du serveur national Télésystèmes • Première revue électronique Electronic Information Exchange System au New Jersey Institute of Technology			Mise en service du réseau Transpac     Accés européen à Telenet     Publication du rapport Nora-Minc et création du terme
1979	Le BNIST devient la MIDIST	Ouverture du premier serveur français Spidel		Développement des programmes Leximappe	" télématique '

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1979 (suite)		Ouverture du serveur Télésystèmes     Premier vidéodisque français TTV 3600 de Thomson		Commande en ligne des documents sur le serveur LIS	
1980		Lancement de     Data-Star par la     Radio Suisse		Création de CAS On Line Projet Artemis de la CCE	Ouverture d'Euronet
1981		Ouverture du serveur Citere de la SG2     Lancement du serveur G-CAM de la Caisse des dépôts et consignations     Mise en place des serveurs allemands FIZ			
1982	Premier congrès     Infodial co-organisé     par le GFPBBD     et le Sicob				Diffusion du terminal annuaire Minitel
1983	Création du     Sunist     Première conférence internationale sur l'utilisation des mini et micro- ordinateurs dans la documentation et les bibliothéques, Tal Aviv	Création de STN     International		Lancement du programme européen Docdel     Lancement du projet Transdoc	•Adoption du protocole TCP/IP
1984	Tel Aviv  • Création de l'ACSF	Prototype du cédérom Bibliofile de la Library of Congress	Édition du thésaurus iconographique Garnier	Lancement     d'Easynet par     Telebase Systems	

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1986				Création de     NSF-Net	Publication de la norme ISO 8819 relative à SGML
1987	• First International Conference on Bibliometrics and Theoretical Aspects of Information Retrieval (Belgique)				Lancement     d'Hypercard,     logiciel hypertexte     d'Apple     Première     ouverture du     RNIS
1988	Création de l'INIST	Hyper KRS de     Pergamon, logiciel     d'application     documentaire en     hypertexte		Projet Foudre	Norme ISO 9660 pour le cédérom
1989	• Second International Conference on Bibliometrics, Scientometrics and Informetrics	Lancement du     CD-Worm ou CD-R			Développement     au CERN du     World-Wide-Web
1990	(Canada)				Arrêt d'Arpanet
1991				Création de Renater	Logiciel Gopher sur Internet
1992	Première conférence TREC	Lancement du     Data Disc Man     de Sony			
1993					Logiciel Mosaic sur Internet
1994	<ul><li>Création de l'ABES</li><li>Publication du rapport Martre</li></ul>				Lancement de     Netscape Navigator

Année	Institutions, colloques, formations, revues, rapports	Technologies Stockage, recherche, logiciels	Systèmes, langages, indexation	Applications et réseaux documentaires	Contexte général
1995	Premiers travaux sur les ECMS Le vice-président des États-Unis Al Gore lance le concept de Information Super Highways		Création du     Dublin Core     Metada Element     Set par l'OCLC     et le NCSA		Arrêt de NSF- Net     Lancement de Microsoft Internet Explorer
1997					Lancement du     DVD
1999					Lancement du WAP
2000	Consultation publique sur l'adaptation du cadre législatif de la société de l'information Charte d'Okinawa sur la société mondiale de l'information				

#### DOCUMENTBEHEER VAN DE PERIFERIE NAAR HET CENTRUM VAN DE HEDENDAAGSE ORGANISATIES / BEDRIJVEN

F. VANDAMME\*

Laboratorium voor Toegepaste Epistemologie en Kennismanagement – UG Babbage Instituut voor Kennis en Informatietechnologie

#### 1. INLEIDING

Gedurende eeuwen hebben we beschouwd dat documenten fungeerden als een ondersteuning van de basisactiviteiten en van het geheugen (wanneer men de correcte toedracht, afspraken niet meer herinnert) en als een bewijsstuk bij discussie of meningsverschil.

Aangezien idealiter, dergelijke ondersteuning hoe belangrijk ook, toch liefst minimaal gebeurt, liefst de uitzondering is, bleef documentmanagement een randgebeuren. Vandaag de dag met de digitalisering van de documenten enerzijds en anderzijds de astronomische groei van de documenten, zien we dat documentbeheer zeer duidelijk centraal is komen te staan, of men nu wil of niet, in elke organisatie. Wat meer is deze organisaties die dit nog niet erkennen en zich niet aanpassen dreigen teloor te gaan.

Daarenboven kunnen we opmerken dat zij die in het domein van documentbeheer de publieke en bedrijfsaanbestedingen volgen, zien dat niettegenstaande de prioriteit aan besparingen men toch enorm investeert in documentbeheersystemen onder één of andere vorm.

## 2. WAAROM ZIJN DOCUMENTBEHEERSYSTEMEN ZO CRUCIAAL IN DE HEDENDAAGSE ORGANISATIE?

De geschreven documenten zijn nog altijd het meest dominant in een bedrijf. Ook al is het zo dat andere soorten documenten - audio, video ... - ook sterk in belang toenemen. De geschreven docu-

menten zijn ook zeer variabel: gestructureerde formulieren, nota's, websites, emails, enz. Allen worden echter via digitalisatie en via gespecialiseerde software meer en meer transparant geïntegreerd en geëxploiteerd.

Wat het belang van documentmanagement zo sterk doet toenemen is de vaststelling dat meer dan 80 % van alle "content" in een bedrijf niet gestructureerd is. Daarenboven blijkt de groei van de niet gestructureerde "content" jaarlijks met 200 % te groeien.

Dit is een vrij belangrijk gegeven omdat dit duidelijk maakt dat de klassieke databases niet het antwoord zijn op de vitale behoeften en functioneren van een organisatie. De databases staan of vallen met de gestructureerde informatie (ook al kan men die in een bepaalde mate wel dynamiseren). Het natuurlijk beheer van de niet gestructureerde " content " gebeurt het documentbeheersysteem. maakt ook dat het documentbeheersysteem zo centraal staat in de moderne organisatie samen met de vele exploitatiesystemen erop gebaseerd: contentmanagementsystemen, visualisatiemanagement, collaboratiemanagement, Ook al is het zo dat deze systemen wel bestaande databases zullen integreren zowel om ze te spijzen als om ze te exploiteren.

### 3. HET DOCUMENT ALS KERN VAN CONTENT- OF INHOUDSMANAGEMENT

Reeds eeuwen hebben we het geloof in de ideale artificiële taal (Leibniz, Des-

<sup>\*</sup> Prof. Dr. Fernand VANDAMME is directeur van het Laboratorium voor Toegepaste Epistemologie en verantwoordelijk voor de opleiding Kennismanagement. Hij is CEO van het Babbage Instituut voor Kennis en Informatietechnologie – BIKIT.

cartes, Newton, Russel). Alle problemen kunnen we oplossen door deze te vertalen in een ideale taal: de taal van de wiskunde, de taal van de logica, de taal van de databases, de taal van de computer.

We kunnen niet ontkennen dat dergelijke vertalingen soms vrij interessante heuristische resultaten kunnen opleveren. Maar wat duidelijk geworden is, is dat deze normatieve, regulatieve, artificiële of formele talen uiteindelijk snel komen en gaan. Het meest stabiele, het meest duurzame, het meest kernachtige, de meest economische opslag, het meest inspirerende, het best en gemakkelijkst te communiceren blijft het basisdocument. Vandaar dat we er alle belang bij hebben dat we de basisdocumenten in het centrum van de organisatie plaatsen. Alle andere systemen van kennis, functies, workflow enz. dienen we als afgeleide, ondersteunende systemen te zien, die in functie van de doelen aangepast worden. Vertalingen van en bewerkingen op de documenten zijn altijd mogelijk en interessant maar transparant moeten we doorheen de hulpsystemen terug direct bij originele documenten en/of deeldocumenten kunnen komen, zij het in hun digitale vorm.

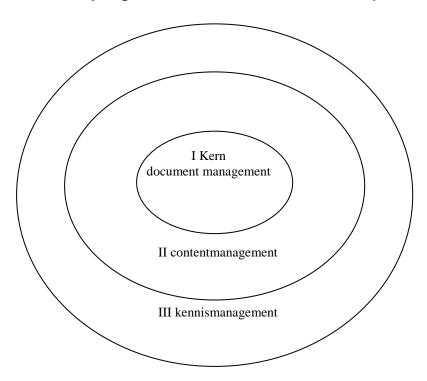


Fig. 1: niveaus van management rond het document

Zo zien we het universum van de documenten in de brede zin van het woord, als het epicentrum (zie Fig. 1) omringd door de wereld van de content of inhoud. Dit is een domein en actor specifieke reconstructie van de wereld van de documenten. Deze wereld is op zijn beurt ingebed in de wereld van de kennis, die zelf een actor en domein specifieke reconstructie is in termen van pogingen tot justificatie, verklaring, controle en actie van overleven en verbeteren van de eigen individuele, groeps-, cultuurkwaliteit en instandhouding in het heden en de toekomst. Hieruit kunnen en zullen dan weer nieuwe documenten gegenereerd worden die al dan niet opgenomen zullen worden en blijven in de basisdocumentbeheersystemen. Voor elk van deze niveaus kunnen we een reeks functies definiëren (Vervenne 2002, Vandamme 2001), die verder toelaten de documenten aan te wenden voor onze basisdoelen.

Zo denken we aan de volgende belangrijke supportsystemen op de verschillende niveaus.

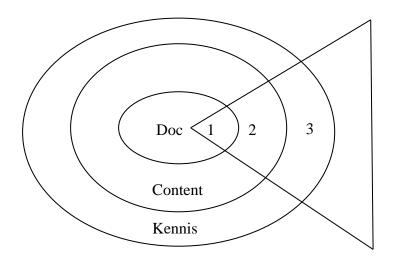
- Niveau I Kern: documentmanipulatiesystemen (D-manipulatie), digitaliseren, opslag, onderhoud, zoeken, enz. van documenten.
- Niveau II Zoeken van content (impliciete en expliciete gegevens uit het document): Belangrijk is in het oog te houden dat in 95% van de gevallen wanneer we iets zoeken we geen documenten zoeken alszodanig, maar content of kennis ervan afgeleid. Zelfs kunnen we stellen dat de content die we zoeken zelfs voor 80% eerder impliciet is.

Deze impliciete content kan terminologisch, thesaurus, conceptueel zijn, of meestal een combinatie van deze drie.

"Full text search" kan alleen ons helpen bij het zoeken van expliciete inhoud (content) wat in minder dan 20% relevant is (zie Vandamme 2003).

Ook synthese en vertaling van " content " kunnen we als functies binnen het niveau bepalen, waarbij thesauri zeer belangrijke hulpmiddelen zijn.

Niveau III - Kennis: op dit niveau, kunnen we dan uit de gevonden expliciete of impliciete kennis dan allerlei afleidingen, voorspellingen, inducties maken aan de hand van deductie, inductie, abductie, abstractie, neurale netwerken, statistiek, fuzzy logic, dialectische logica enz. (Fig. 2).



support/manipulatie systemen

- 1. document
- 2. content
- 3. kennis

Fig. 2: document, content, kennis manipulatie of supportsystemen (DCK support)

Nog belangrijker is echter in het oog houden, dat op deze DCK kennissystemen, en de overeenkomstige DCK manipulatiesystemen, uiteindelijk zeer veel applicaties worden gebouwd, die voor de ontwikkeling, de instandhouding en groei van de organisaties en de individuen erbij betrokken zowel als voor de culturen die deze organisaties dragen zeer veel cruciale applicaties gemaakt worden. We

kunnen hier als voornaamste noemen (1) co-operative management systemen, (2) workflow systemen, (3) assessment management systemen, (4) skill management systemen, (5) change management systemen, (6) sustainability management systemen, (7) onderhoudsmanagement, (8) opleidingsmanagement enz. (Fig. 3). Elk daarvan verdient nadere uitwerking.

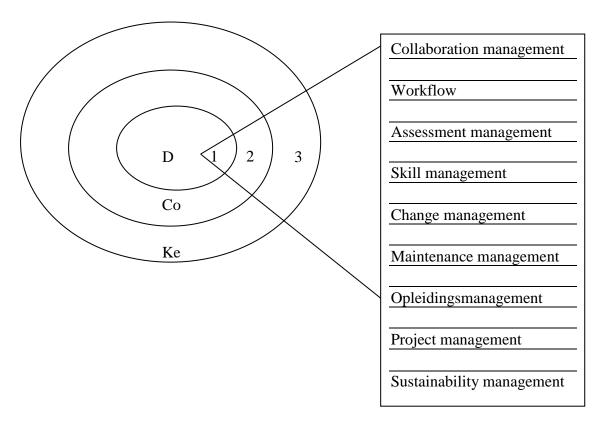


Fig. 3: DCK velden met kennis support systemen en applicaties

#### 4. CONCLUSIE

Met de digitalisering van documenten enerzijds en de vrij vlotte en snelle communicatie van documenten over de ganse organisatie anderzijds kan het document van zijn rol als een getuige die alleen in laatste instantie opgeroepen wordt als alle andere wegen uitgesloten zijn, overgaan tot een centrale plaats in de organisatie. Het document is immers de meest compacte vorm van kennis.

Het document zal echter op zeer vele manieren ontsloten worden, bewerkt worden, veralgemeend, verbijzonderd, geanalyseerd enz. en dit als document in enge zin, of via projectie als inhoud of via haar transformatie in kennis (rationele, emotieve, vaardigheidskennis enz.). Belangrijk is echter dat men transparant doorheen de verschillende transformaties altijd terug het origineel document of deeldocument kan zien waarop alle transformaties steunen. Immers transformaties, theorieën komen en gaan, met een ge-

middelde levensduur van ± 24 maanden (zie sociologie en antropologie van de wetenschappen) is het een ramp om een organisatie op te bouwen rond de kennislaag. Deze is veel te dynamisch en te onstabiel. De ruggengraat van de kennishet documentsysteem - is veel stabieler en wordt in functie van de noden en mogelijkheden van de organisatie altijd opnieuw en opnieuw geïnterpreteerd, geanalyseerd. Vandaar dat in de content- en kenniswervelstormen van de 21e eeuw, de stabiliteit van het documentbeheer zo cruciaal is.

Andere verwante thema's die we desgevallend dienen te behandelen naast de exploitatieondersteunende systemen van de documenten zijn: (1) de digitale rechten, (2) de isostandaarden, (3) waarheid en multidisciplinariteit, (4) lokalisatie en delokalisatie ivm documentbeheer, alsook de problematiek van centralisatie versus decentralisatie van het document en documentbeheer.

#### **BIBLIOGRAFIE**

ABUZIR Y., VANDAMME F., "E-mail Classification Based on Thesauri", 2002, Communication and Cognition-Artificial Intelligence 19 n° 1-2, Communication & Cognition, Gent.

VANDAMME, F., GIERTS S., "The Use of Advanced Content Management for Project Development and Control: a Qualitative Approach, a Case Study ", 2001, Communication and Cognition-Artificial Intelligence 18 n° 3-4, Communication & Cognition, Gent.

VANDAMME F., VERVENNE D., VAN VOSSELEN N., "Advanced Content Management and Conditionals as a Measure for Succes", 2001, Communication and Cognition-Artificial Intelligence 18 n° 3-4, Communication & Cognition, Gent.

VANDAMME F., "Introduction Entreprise, Content Management", 2003, Belgium, Business Forum, Brussels.

VERVENNE D., " Electronische Documenten: Bouwstenen voor Praktisch Kennisbeheer ", 2002, Communication & Cognition, Gent.

VERVENNE D., KACZMARSKI, P., VANDAMME F., "Intelligent Agents for Automatic Document Classification", 2002, Communication and Cognition-Artificial Intelligence 19 n° 1-2, Communication & Cognition, Gent.

VERVENNE D., MORTIER, C., VANDAMME, F., "Building Electronic Thesauri: Co-operative Grounding during Groupwork", 2002, Communication and Cognition-Artificial Intelligence 19  $n^{\circ}$  1-2, Communication & Cognition, Gent.

\* \* \*

# LES DEPOTS DE DOCUMENTS INSTITUTIONNELS 1: UNE INFRASTRUCTURE ESSENTIELLE POUR L'ENSEIGNEMENT A L'ERE NUMERIQUE

Clifford A. LYNCH, Executive Director, Coalition for Networked Information

#### INTRODUCTION

Dans le courant de l'automne 2002, quelque chose a changé le cours de l'évolution de l'information en réseau portant sa dynamique sur l'innovation personnelle, le progrès des institutions et l'évolution des pratiques académiques <sup>2</sup>. Le développement des dépôts de documents dans les institutions apparaît comme une stratégie nouvelle donnant aux universités un levier efficace pour accélérer les mutations dans l'enseignement et la communication scientifiques. Elles se départissent ainsi d'un rôle historique relativement passif qui laisse aux éditeurs établis la responsabilité de moderniser la publication scientifique en signant avec eux des contrats de licence sur les contenus numériques et elles dépassent les alliances opportunistes, les partenariats et les accords de soutien à quelques membres pionniers en vue d'explorer des utilisations innovantes du support numérique.

Cette stratégie est possible grâce aux évolutions technologiques et aux efforts de développement consentis. Les coûts du stockage d'une information accessible en ligne ont diminué de manière significative rendant les dépôts (à l'échelle institutionnelle) financièrement accessibles. Des standards, comme le protocole de collecte des métadonnées " Open archives metadata harvesting protocol " se sont imposées et le travail se poursuit sur la normalisation des métadonnées elles-mêmes. La réflexion sur la conservation numérique a avancé ces cinq dernières années à un point tel que les besoins sont largement reconnus et bien définis, les approches techniques au moins superficiellement balisées et la nécessité d'agir clairement établie. Le développement de collections

d'articles de journaux librement accessibles au public dans des disciplines comme la physique des hautes énergies a montré comment le réseau peut changer la communication scientifique en modifiant les schémas de dissémination et d'accès. Par ailleurs, le développement d'une série de travaux exceptionnels a au moins suggéré le potentiel qu'aurait une publication créative par les auteurs eux-mêmes utilisant le support numérique pour transformer la présentation et la transmission de l'information scientifique.

La maîtrise du Massachussets Institute of Technology (MIT) dans le développement et le déploiement du système d'archives institutionnelles DSpace "(http://www.dspace.org/), créé en collaboration avec la firme Hewlett-Packard, a été un modèle ouvrant la voie à beaucoup d'autres universités. En 2003, grâce au financement de la Fondation Andrew D. MELLON ainsi qu'à d'autres fonds, l'installation de DSpace est prévue dans diverses institutions de par le monde. Le logiciel a été distribué dans le public sous le statut de logiciel libre, diminuant de beaucoup le coût et les contraintes techniques pour implémenter des dépôts de documents dans toutes les institutions. Le logiciel du MIT n'est pas le seul de son espèce, même si le le crois le plus général dans son approche; ainsi, un logiciel de l'Université de Southampton

(<a href="http://www.eprints.org/">http://www.eprints.org/</a>) est conçu plus spécialement pour des dépôts institutionnels ou disciplinaires d'articles, par opposition à des documents numériques de toute nature.

Durant les derniers mois, j'ai eu maintes fois l'occasion de parler du rôle et de la signification des dépôts institutionnels comme d'une stratégie pour soutenir l'utilisation de l'information distribuée en réseau pour l'avancement du savoir. Cet article est une tentative de résumer les opinions que j'ai défendues à ces occasions. (...)

#### LA DEFINITION DES DEPOTS INSTITUTION-NELS DE DOCUMENTS

A mon sens, un dépôt institutionnel basé dans une université est un ensemble de services qu'elle offre à sa communauté pour organiser et disséminer des objets numériques créés par elle-même et ses membres. C'est avant tout une implication de l'organisation dans la maintenance de ses documents numériques, en ce compris la conservation à long terme quand elle s'impose, dans leur organisation, leur accès ou leur distribution. La responsabilité opérationnelle de tels services peut raisonnablement émarger à différentes unités administratives selon les universités mais un dépôt institutionnel efficace exige la collaboration de bibliothécaires, de spécialistes du traitement de l'information, d'archivistes, du personnel des facultés, des administrateurs et des responsables de la politique institutionnelle. Un tel dépôt impliquera toujours un ensemble de technologies de l'information mais le point crucial de sa maintenance sera l'assimilation des changements technologiques et la migration du contenu numérique qui en résulte; cela fait partie de la responsabilité de l'organisme qui fournit un tel service. Un dépôt institutionnel n'est pas simplement un ensemble défini d'ordinateurs et de logiciels.

Les pionniers des dépôts institutionnels ont choisi différents chemins pour commencer à les alimenter et pour gagner l'assentiment, le soutien et la participation de la communauté universitaire locale mais je crois qu'un dépôt mature et pleinement opérationnel contiendra les travaux intellectuels issus des facultés et de leurs étudiants - travaux de recherche et supports pédagogiques - ainsi que la documentation sur les activités de l'institution elle-même, comptes-rendus d'événements, de manifestations et de sa vie intellectuelle en général. Il abritera aussi les données expérimentales et les observations rassemblées par les membres de l'institution en soutien de leurs activités scientifiques.

Fondamentalement, un dépôt de documents institutionnel est une reconnaissance de ce que la vie intellectuelle, l'enseignement et la recherche de nos universités sera de plus en plus présentée, documentée et partagée sous la forme numérique et qu'une des premières responsabilités de nos universités est d'assurer la gestion de ce patrimoine à la fois en le rendant accessible et en veillant à sa conservation. C'est le moyen d'assumer cette responsabilité vis-à-vis des membres de la communauté et du public et c'est aussi une nouvelle voie pour structurer la contribution de l'université dans un monde plus large. Comme tel, il invite à une réévaluation politique et culturelle de cette relation.

Je tiens à faire la distinction entre la publication scientifique telle qu'elle se pratique aujourd'hui et l'ensemble plus large, beaucoup plus diversifié, souvent moins formel et plus rapidement évolutif, des pratiques qu'implique la communication scientifique, la publication scientifique n'en étant qu'une partie spécifique et très circonscrite. J'utilise ici les deux termes communication scientifique ' et ' publication scientifique ' de façon distincte et avec précaution. Ainsi la définition que je propose du dépôt institutionnel n'implique pas que les universités jouent un nouveau rôle dans l'édition scientifique mais seulement dans la dissémination de l'information scientifique; la publication scientifique est beaucoup plus qu'une simple dissémination et est assez limitée dans les genres de communication qu'elle distribue. J'aurai plus à dire sur la relation entre les dépôts et l'édition plus loin.

Pour les services qui, au sein de l'université, assument la gestion (des documents) - nous pensons immédiatement aux bibliothèques, aux archives et aux musées mais nous devons reconnaître qu'il existe un nombre considérable d'unités académiques qui conservent des

collections d'informations - il doit être clair que les dépôts institutionnels soulèvent des questions complexes et subtiles sur les rôles, les responsabilités, les ressources et les stratégies. De la même manière, mais de façon peut-être moins complexe, des questions se posent pour toutes les unités de l'organisation qui se concentrent sur la dissémination de la communication scientifique et de façon plus étroite sur la publication scientifique, comme par exemple les presses universitaires.

### L'IMPORTANCE STRATEGIQUE DES DEPOTS DE DOCUMENTS INSTITUTIONNELS

L'enseignement universitaire et la communication académique changent. Ces transformations commencent par des actes audacieux et marginaux de créativité individuelle. Elles aboutiront lentement à des changements culturels dans les disciplines et en fin de compte à de nouvelles normes interdisciplinaires qui se traduiront dans de nouvelles pratiques pour la confirmation et la promotion au sein des institutions.

Nos institutions d'enseignement supérieur ont laissé passer une occasion de soutenir les plus innovateurs et les plus créatifs de leurs membres pendant les dix dernières années, au détriment de ces personnes mais aussi des institutions elles-mêmes Ces personnes exploraient la manière dont leurs travaux personnels réalisés sur le nouveau support numérique pouvaient soutenir l'enseignement, l'étude et la communication du savoir; de telles innovations sont essentielles pour garder à l'élaboration du savoir sa vitalité et son efficacité et elles doivent être non seulement soutenues mais alimentées. En fait, le soutien de telles innovations fait partie de la mission première de l'université et de ses valeurs fondamentales. Un groupe plus large et généralement plus conservateur de chercheurs a exploité le Net comme un moyen de partager ses idées sans frontières, qu'elles s'expriment dans des formes relativement familières comme des versions digitales d'articles de journaux conventionnels ou (moins communément) dans des formes entièrement

nouvelles qui sont une amorce de l'évolution future, comme la monographie scientifique sur support numérique par exemple. Cette offre de nouvelles possibilités de dissémination est aussi importante pour ce qu'elle nous apprend sur les rôles laissés aux scientifiques et aux universités dans une société et un environnement mondialisé. Nos universités ont aussi mal servi ce large groupe mais c'est soit moins grave. Les scientifiques sont suffisamment motivés pour dépasser les carences institutionnelles lorsqu'il s'agit de distribuer leurs travaux, l'incapacité de disséminer efficacement ces travaux est moins dommageable que le manquement à légitimer des travaux non conventionnels et les chercheurs concernés par la seule dissémination de leurs documents courent moins de risques au sein de leur discipline.

Considérons pourtant la situation peu enviable d'un chercheur qui ne cherche qu'une distribution plus large et un accès plus facile à ses articles de périodiques, chapitres de livres et peut-être monographies par le réseau et qui s'inscrit en parallèle dans le système traditionnel de l'édition scientifique. Il va à la rencontre de problèmes, sources de pertes de temps. Il devra assurer lui-même l'intendance des contenus et de leurs métadonnées. les convertir dans de nouveaux formats lorsque ceux-ci évoluent, créer les métadonnées qui les décrivent et s'assurer qu'elles sont bien disponibles selon des schémas et des formats appropriés au travers d'interfaces dont les protocoles sont reconnus, comme par exemple le protocole de récolte des métadonnées des archives ouvertes. Les chercheurs sont souvent plus à l'aise dans la création de nouveaux savoirs que dans la tenue d'un journal de bord relatant les étapes de cette création. Pire encore, le chercheur devra en plus d'assurer la maintenance du contenu, prendre en charge celle du système de dissémination, comme par exemple un site web jouant le rôle d'administrateur (ou de superviseur de celui qui rempli la fonction d'administrateur-système). Au cours des dernières années, cette fonction a cessé d'être une activité acceptable pour beaucoup d'amateurs; la complexité des logi-

ciels, les risques de la sécurité, la nécessité de réaliser des copies de sauvegarde et d'autres problèmes ont le plus souvent remis l'administration des sites Web dans les mains de professionnels qui peuvent exploiter les économies d'échelle et dont le premier travail quotidien est de passer en revue les nouveautés en matière de systèmes de sécurité. Aujourd'hui, le temps de nos chercheurs est gaspillé inefficacement dans de telles activités. Là où l'administration du système est inefficace, l'institution est mise en situation de risque car, le personnel scientifique étant généralement incapable de répondre à une suite permanente de situations qui mettent en cause la sécurité et son éventuelle protection, nos facultés grouillent de machines vulnérables destinées à servir de points de distribution de documents scientifiques. Ainsi, les contenus produits par les chercheurs sont en danger parce que ceux-ci sont incapables d'en assurer le suivi, d'en garantir l'intégrité (en partie en les abritant sur des systèmes sûrs) et de les administrer correctement.

Pour ceux qui, dans les facultés, ne sont pas seulement concernés par les possibilités de distribution offertes par le réseau mais aussi par des questions plus fondamentales sur la manière d'exploiter la nature-même du support numérique pour réaliser de nouveaux travaux de création, la situation est encore plus mauvaise. Là, il ne s'agit plus seulement de faciliter l'accès à des travaux d'un genre bien connu comme les articles de périodiques qui, dans le pire des cas, peuvent se ramener à leur forme imprimée et être distribués à des comités d'évaluation et de promotion. Ceux-là prennent un lourd fardeau en proclamant la légitimité d'investir leur temps dans des travaux académiques fondés sur le numérique et en défendant leur valeur face à une production académique traditionnelle. C'est un problème culturel qui doit se régler discipline par discipline et se traduire dans les pratiques institutionnelles pour l'évaluation, la confirmation et la promotion. Toutefois la capacité de conservation est un pré-requis essentiel à toute exigence de légitimité académique pour des travaux sur support numérique; sans la possibilité de revendiquer ces travaux comme partie intégrante du corpus académique, il est très difficile d'argumenter que non seulement ils méritent mais qu'ils requièrent la considération comme contribution au savoir. La plupart des individus dans les facultés manquent du temps, des ressources et des compétences pour assurer la conservation de leurs propres travaux même à court terme et plus encore sur un laps de temps qui s'étendrait au delà de leur carrière: ceci ne peut être rencontré que par une stratégie organisée. Les dépôts institutionnels répondent aux problèmes à court terme comme la continuité de l'accès en fournissant un environnement, y compris des composantes fondamentales comme des systèmes gérés par des professionnels et des procédures de sauvegarde systématiques, dans lequel ces travaux sont gérés et distribués ainsi qu'aux exigences de conservation à long terme en créant un engagement institutionnel en faveur de celle-ci.

La révolution de la communication scientifique ne se limite pas au développement de nouveaux genres de contributions basées sur le support numérique; même les formes classiques, comme les articles de périodiques, incluent de plus en plus souvent des séries de données et des outils d'analyse en supplément. La recherche scientifique est devenue tributaire des données; elle est soutenue et documentée par elles et par des outils qui viennent compléter les travaux basés sur l'interprétation. Dans les sciences, ces changements ont été actés dans un rapport récent de la National Science Foundation (...); alors que le rapport est axé sur la cyberinfrastructure ' nécessaire à la recherche dans les sciences. la plus grande partie de la discussion est en fait applicable à l'ensemble de l'activité académique. y compris dans les disciplines littéraires. La plupart des journaux scientifiques acceptent maintenant ce qu'ils qualifient de données supplémentaires comme faisant partie de la publication des articles mêmes, mais il est beaucoup moins clair de savoir quels efforts ils consentent pour effectivement incorporer ces matériaux supplémentaires dans le corpus permanent de la recherche au même titre qu'ils

prennent soin des articles eux-mêmes. Il est clair que, dans certaines disciplines (c'est le cas en biologie moléculaire) nous allons voir se développer des dépôts de documents et des normes propres où les articles de journaux seront systématiquement accompagnés du dépôt des données mais il l'est tout autant que la diversité de la recherche scientifique est telle que les dépôts spécialisés ne seront jamais vraiment exhaustifs. Seule une approche basée sur une politique institutionnelle axée sur le travail réel des facultés peut permettre une dissémination intégrale et un mécanisme de conservation pour ces données qui étayent la nouvelle recherche dans un environnement numérique. Les journaux évoluent trop lentement et de façon trop erratique pour gérer de telles ressources, et les dépôts basés sur la spécialité ne peuvent être exhaustifs. Les dépôts institutionnels peuvent assurer le suivi des données en plus des travaux d'auteurs. En ce sens, ils sont un complément, voire un supplément, plutôt qu'un substitut aux instances traditionnelles de la publication scientifique.

Les dépôts de documents institutionnels étendent leur rôle au delà de la dissémination et de la gestion des travaux individuels qui font partie du dialogue entre scientifiques. J'ai avancé que les bibliothèques de recherche devaient établir de nouvelles stratégies de développement de leurs collections dans l'espace numérique et prendre la responsabilité de la gouvernance des contenus qui auront dans le futur une importance académique. Les serveurs institutionnels sont un endroit où pourront être déposés les matériaux que les bibliothèques de recherche jugent dianes d'être conservés. Enfin. quelques institutions au moins, vont d'elles-mêmes modifier leur culture et s'engager dans la voie d'une distribution mondiale de matériel didactique et pédagogique via le l'initiative Réseau (par exemple. OpenCourseWare au MIT

http://ocw.mit.edu/), ou, de façon moins systématique mais tout aussi importante, vont se mettre à saisir et conserver les traces numériques des événements de la vie des campus - symposia, représentations, conférences. Les dépôts institution-

nels offrent un cadre pour l'organisation et la conservation de ces matériaux.

En résumé, les serveurs institutionnels peuvent faciliter un accès beaucoup plus large aux contenus traditionnels en habilitant les facultés à utiliser efficacement les capacités de dissémination offertes par le Réseau. Il en va de même dans les spécialités avec le développement de serveurs de documents électroniques (eprints) ou de pré-tirages (preprints) dans certaines disciplines au moins. Dans les cas où la pratique existe à ce niveau, les dépôts institutionnels servent à alimenter directement ces dépôts spécialisés. Dans les cas où la culture de la discipline est plus conservatrice, où les sociétés savantes ou des journaux-clés choisissent de bloquer le changement, les dépôts institutionnels peuvent aider des membres individuels à aller de l'avant en instiguant le changement dans les pratiques de la discipline.

Les dépôts institutionnels peuvent encourager l'exploration et l'adoption de nouvelles formes de communication scientifique basées sur le support numérique. C'est à mes yeux, le plus important et le plus excitant des bénéfices : faciliter le changement non pas tant (par la mutation) du système existant de la publication scientifique mais par l'ouverture à de formes entièrement nouvelles de communication qui devront être légitimées et alimentées avec des garanties d'accès à court et à long termes. Les dépôts institutionnels peuvent assister les nouvelles pratiques de la recherche mettant l'accent sur les données comme partie intégrante du corpus et du discours scientifique. Ils peuvent structurer et rendre efficaces des efforts par ailleurs diffus de capter et de disséminer des matériaux didactiques et pédagogiques, des symposia ou des événements et toute documentation relative à la vie intellectuelle des universités.

### PRECAUTIONS EN MATIERE DE SERVEURS INSTITUTIONNELS

Selon moi, les tentatives de développer des serveurs institutionnels peuvent s'égarer et être contre-productives dans trois directions au moins.

Le premier danger potentiel est que les serveurs institutionnels soient développés comme des outils (au service) de stratégies institutionnelles (de type administratif) pour exercer le contrôle sur ce qui jusqu'à présent a été considéré comme du travail intellectuel du ressort des facultés. Je crois que toute approche qui exige le dépôt des travaux du personnel et des étudiants des facultés et son utilisation comme moyen d'affirmer le contrôle et la propriété de ces travaux est vouée à l'échec, et le mérite probablement. Les dépôts réussiront justement parce qu'ils répondent aux besoins des communautés universitaires, parce qu'ils servent leurs intérêts et ceux du savoir en général. Dans la mesure où ils tentent de forcer des changements de comportement et de culture, et spécialement si ceux-ci sont sujets à controverse au sein de ces communautés, ils échoueront et ce sera mérité. Il s'agit ici d'accepter une responsabilité et non pas d'exercer de nouveaux moyens de contrôle. Cela ne signifie pas que les politiques exigeant le dépôt de matériaux reconnus communément comme appartenant à la mémoire de l'institution (et reconnus comme sa propriété) soient inadéquates. Mais les institutions doivent avancer prudemment dans cette voie.

Ma seconde préoccupation est fort apparentée à la première en ce que nous respections les serveurs en tant qu'infrastructure et que nous ne les surchargions pas de règlements gênants et inappropriés mais la perspective est autre.

Nous ne devons pas réduire la distinction capitale entre le rôle des institutions qui est d'établir les serveurs et le rôle des communautés scientifiques dans les unités organisées et les sections qui est de créer et d'organiser des mécanismes de communication s'appuyant sur ces infrastructures. Les responsables administratifs, les bibliothécaires et les membres des facultés qui souhaitent apporter un défi aux systèmes existants de l'édition scientifique (notamment leurs modèles écono-

miques et la création de barrières à l'accès par le contrôle de la propriété intellectuelle et par des accords de licence) pourraient essayer de lier trop directement leurs efforts aux dépôts institutionnels imposant des contraintes réglementaires inappropriées sur ces services.

Les dépôts institutionnels peuvent légitimement servir d'infrastructure pour faire avancer certains de ces intérêts- par exemple, des groupes pourraient mettre en place un système de 'peer-review 'qui certifieraient les travaux sélectionnés rendus accessibles sur les serveurs de différentes institutions et même développer des super-systèmes qui relieraient entre eux un ensemble de dépôts et créeraient un journal 'virtuel'. Un tel effort doit être extra- et interinstitutionnel pour acquérir une crédibilité académique, pour les mêmes raisons que les presses universitaires ne servent pas d'exutoire à la production des facultés dans leurs maisons-mères et que les comités d'édition des journaux attachés à des institutions sont recrutés hors des limites celles-ci. Le caractère extra-institutionnel devrait aider à clarifier la confusion avec le développement de dépôts propres à chaque institution.

Mais ce n'est pas, à mon avis, le point principal des dépôts institutionnels. En fait, il sous-estime considérablement leur importance en les présentant comme des instruments de restructuration de l'économie actuelle de la publication scientifique plutôt que comme des moteurs pour avancer, soutenir et légitimer un spectre beaucoup plus large de nouvelles formes de communication. De plus, je défends que des règlements compliqués et encombrants à l'entrée des documents 3 particulièrement ceux qui émulent des pratiques empruntées à la publication académique traditionnelle comme l'usage de 'peer reviewers '- sont très contreproductifs car ils empêcheront les dépôts de soutenir et d'accréditer les innovateurs et les locomotives au sein des facultés. L'appartenance à la communauté d'un campus, à tout le moins à ses facultés, devrait être une garantie suffisante pour déposer des documents. Bien sûr, des contraintes pratiques de disponibilité

d'espace sont inévitables et chaque institution devra les gérer; certains membres des facultés disposent d'ensembles de données considérables et de collections de travaux ' multimédia ' qui peuvent être difficiles à introduire. Toutefois le dépôt institutionnel n'est ni un journal ni une collection de journaux et ne peut être géré comme tels. Ce n'est ni sa nature ni son but.

Cela n'empêche pas de mettre en place des superstructures chapeautant le dépôt dans le but de mettre en œuvre des mécanismes de contrôle à l'entrée (les mécanismes de 'communauté' prévus dans DSpace, par exemple, autorisent la délégation des règlements à certains groupes ainsi que la reconnaissance dans le dépôt institutionnel de domaines sous contrôle administratif de groupes d'intérêt) mais le point essentiel est que le service de base du dépôt soit une infrastructure indépendante des règlements imposés par de telles dispositions. Celles-ci pourraient se présenter sous forme de nouveaux journaux, comme nous en avons déjà discuté; elles pourraient aussi se présenter comme des archives, complètes avec des systèmes d'évaluation et de calendrier pour la conservation des enregistrements. par exemple. Selon moi, il est important d'assurer un service de dépôt de base simple, avec de faibles barrières d'entrée et que ce service vienne en tête des priorités lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre le dépôt.

Les dépôts institutionnels ne sont pas un défi ou une alternative aux dépôts axés sur la discipline scientifique.; ils se présentent plutôt comme leur complément de même qu'ils sont le complément des systèmes de publication scientifique existants. Le protocole OAIMH (Open Archive Initiative Metadata Harvesting)

http://www.openarchives.org: nous donne les outils pour qu'un tel dépôt fonctionne comme point de passage pour redistribuer les travaux dans des systèmes de dépôts dédicacés. Il est souhaitable que cela se passe le plus simplement du monde et que les facultés soient dispensées d'avoir à s'occuper des détails d'une multiplicité de services spécialisés en constante évo-

lution. Il vaut mieux présenter aux facultés une interface simple et stable pour la soumission des documents au dépôt local. Dans cette optique, il devient une infrastructure sur laquelle s'appuieraient les services et les dépôts spécialisés.

Les dépôts institutionnels me donnent un troisième souci assez différent. Nous voyons à l'heure actuelle un nombre important d'institutions majeures s'engager à les mettre en place. Dans un futur proche, beaucoup de communautés universitaires vont attendre et réclamer la mise en place rapide de tels services; la création d'un dépôt peut bénéficier d'un effet de mode chez certains gestionnaires. Ma crainte est qu'alors ils s'ouvrent dans la précipitation et sans un véritable engagement institutionnel.

Il est vital que les institutions les reconnaissent comme un engagement sérieux et durable en faveur de la communauté universitaire locale (ainsi que de l'ensemble de la communauté scientifique et du grand public) qui ne peut se prendre à la légère. En les mettant en place, les institutions acceptent des risques et font des promesses mais créent aussi de nouvelles attentes. Lors d'une compression de budget, le dépôt institutionnel serait une des dernières choses à supprimer car la conservation numérique exige une attention permanente et sans faille et donc un financement. Les facultés qui choisissent de s'appuyer sur les dépôts institutionnels pour disséminer et conserver leur production placent énormément de confiance dans leurs institutions et dans l'honnêteté, la sagesse et la compétence de ceux qui les gèrent. Il nous faut garantir que cette confiance soit méritée.

Un dépôt peut échouer pour de nombreuses raisons : un choix politique (par exemple, l'Institution choisit de lui couper les vivres), l'échec ou l'incompétence des administrateurs soit des problèmes techniques. L'une ou l'autre de ces déficiences peut donner lieu à l'interruption d'accès, ou pire, à la perte totale et irrémédiable des documents stockés. De la façon dont nous concevons aujourd'hui les dépôts institutionnels, les redondances sont

moins nombreuses que nous n'en avions dans les systèmes de publications imprimées et de bibliothèques mais la faillite d'une seule institution peut causer un dommage plus grand.

Je me préoccupe beaucoup des impacts et des implications qu'auront les quelques premières faillites, quelles qu'en soient les raisons. Je crains qu'elles ne retardent considérablement l'acceptation par le milieu scientifique de travaux numériques originaux, qu'elles n'aient sur la confiance qui fonde une communauté universitaire un effet destructeur, qu'elles ne sapent le large soutien public pour l'enseignement universitaire. Malheureusement, je ne doute pas que la prochaine décennie ne voie de tels échecs. J'espère me tromper.

Il est facile et peu onéreux de réclamer la direction d'un projet; il est coûteux et difficile de l'exercer correctement, et peutêtre ne s'avèrera-t-il que trop facile de renoncer ensuite. Les institutions doivent réfléchir sérieusement avant de lancer de tels programmes.

#### LES DEPOTS INSTITUTIONNELS ET L'INFOR-MATION EN RESEAU, SES NORMES ET SON INFRASTRUCTURE

Je crois que les dépôts institutionnels feront avancer le développement et le déploiement de normes d'infrastructure dans une variété de domaines difficiles et négligés. Je n'en citerai que trois.

Les formats de conservation. Les dépôts sont prometteurs en matière de maintenance et de conservation. Ces promesses sont nécessairement conditionnelles. Les institutions seront amenées à faire des choix basés sur l'équilibre entre la demande d'une communauté universitaire et l'estimation de la faisabilité technique au niveau local pour aboutir à des listes de formats de fichiers qu'elles s'engageront à conserver dans des formes accessibles (probablement par des conversions de formats). Dans d'autres cas, elles pourront conserver les bits qui constituent les fichiers mais n'offriront au-

cune garantie que ces bits puissent être interprétés dans le futur sans développer des programmes spécifiques pour les lire. Ces choix pourront être englobés dans un consensus plus large au niveau des établissements d'enseignement et de recherche pour tenter de développer des normes évoluées à partir des besoins de base tout en bénéficiant d'un travail actif de suivi et d'une implication permanente des facultés.

Identificateurs. La capacité d'en référer de manière permanente à des documents inclus dans des dépôts sera critique car ils formeront une part importante du dialogue scientifique et de sa trace. Cela devra comprendre des dispositions pour traiter des problèmes tels que celui des versions d'un document. La communauté scientifique ainsi que celle des bibliothèques ne sont pas assez actives dans ce domaine, le cédant largement à des intérêts commerciaux et aux priorités des éditeurs traditionnels. Le déploiement des dépôts conduira à des solutions pragmatiques dans ce domaine.

La connaissance des droits et leur gestion. La gestion des droits relatifs aux matériaux numériques sera essentielle. Toute l'importance des dépôts est de faciliter l'accès, la réutilisation et la gouvernance (qui peut elle-même comprendre le reformatage) du contenu et pour atteindre ces objectifs de l'enseignement et de la recherche, nous avons besoin d'enregistrer et d'expliquer les droits et les autorisations qui y sont associés. Une partie du problème est technique et implique la structure des métadonnées; une autre partie est d'établir un consensus autour d'un nombre relativement restreint de contrats-types pouvant couvrir la maiorité des cas pratiques. Il est important de travailler sur des normes comme le fait le groupe 'Creative Commons'

http://creative commons.org qui est en train de développer de telles licences et les dépôts permettront de sensibiliser les communautés universitaires à ce sujet. A nouveau, ils offrent en la matière une opportunité de développement consensuel vertical, de la base vers les responsables, et piloté par la communauté elle-même.

### LES DEVELOPPEMENTS FUTURS DES DEPOTS INSTITUTIONNELS

J'ai décrit les réalisations actuellement en cours en matière de dépôt institutionnel et j'ai essayé d'expliquer pourquoi fondamentalement et stratégiquement elles sont si importantes pour la recherche et de l'enseignement universitaires. La perspective s'est surtout cantonnée au court terme. En concluant cet article, je veux au moins esquisser quelques développements supplémentaires qui contribuent à construire un modèle de mieux en mieux accepté. Toute institution d'enseignement universitaire n'aura besoin ni ne voudra installer et opérer son propre dépôt mais je pense qu'en définitive presque toutes ces institutions voudront offrir le service d'un dépôt à sa communauté. Nous verrons apparaître diverses formes de dépôts en consortium ou en groupe. Des dépôts bien conçus sépareront la gestion technique du système et les contrôles de propriété et d'administration d'ensembles déterminés de contenu (e.g. la soumission, la conservation, ...etc.). Il faut s'attendre à ce qu'ils jouent un rôle important dans les négociations pour le développement de consortiums régionaux ou par discipline entre les universités ou les bibliothèques.

Clairement l'idée de " fédérer " les dépôts institutionnels fait son chemin mais concrètement, on a peu exploré ce que cela recouvre - recherche simultanée de différents dépôts, échange d'espace de stockage pour obtenir une diversité géographique ou technique en vue de la sauvegarde, de la conservation et de la reconstruction après un désastre, d'autres possibilités encore. Ce sera un domaine fructueux d'exploration d'innovation. Un autre aspect de la fédération touche au fait que les scientifiques ne font généralement pas carrière dans une seule institution et que souvent ils font peu de cas des frontières institutionnelles lorsqu'ils collaborent entre eux. La fédération des DI peut être partie intégrante dans la discussion d'accords qui concrétisent et facilitent la mobilité académique et les collaborations interinstitutionnelles.

Enfin, les dépôts universitaires pourraient trouver des extensions intéressantes et encore inexplorées dans ce que l'ont pourrait imaginer comme dépôts communautaires ou publics; on aurait ainsi un autre exemple de concept issu de l'enseignement universitaire et pénétrant largement la société civile. Les bibliothèques publiques pourraient joindre leurs forces à l'effort au service de la communauté de même que les administrations locales, les sociétés d'histoire régionale, les musées et les archives locaux et les membres des communautés elles-mêmes. Les sociétés de radios publiques pourraient aussi jouer un rôle ici. A long terme, se pose le problème de l'édition (et plus spécialement de l'édition non-marchande) non plus dans le milieu académique mais au sein de communautés définies arbitrairement, sur le critère géographique par exemple, mais pas nécessairement, ou d'autres groupes d'intérêt. Il n'est pas inconcevable que nous puissions voir à terme des services de dépôts commerciaux destinés au grand public.

Le dépôt institutionnel est effectivement un concept très fort qui peut servir de moteur de changement dans nos établissements d'enseignement supérieur et plus largement dans les entreprises du savoir qu'elles soutiennent. Correctement mis en œuvre, il fait avancer un nombre surprenant d'objectifs et rencontre un nombre impressionnant de besoins. Certains de ses résultats semblent clairs mais un grand nombre de conséquences inattendues sont encore possibles. C'est un domaine où, je le crois, les universités doivent investir massivement tout en faisant preuve de prudence et de discernement, ménageant une large consultation et une large collaboration de toute une communauté (sous la conduite intellectuelle des facultés et en partenariat avec les bibliothèques), et en pleine connaissance de ce que le succès changera de façon indélébile le paysage de la communication scientifique.

Remerciements: L'article original en anglais est paru comme ARL bimonthly report N°226 en février 2003. Il est disponible à l'adresse:

http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html. Le traducteur remercie chaleureusement l'auteur, Clifford A. LYNCH, ainsi que

l'Association of Research Libraries pour l'autorisation de le traduire. La John Hopkins University Press, qui avait reproduit l'article de C.A. LYNCH dans sa revue Portal, a aussi accordé son autorisation quoique avec réticence.

\* \*

NdT: La traduction du terme "institutional repositories" a été un problème. Nous avons d'avance rejeté toute utilisation du terme 'archives' étant donné sa connotation historique. Certains auteurs utilisent le mot 'serveur institutionnel' d'autant plus proche de la réalité qu'il s'agit bien d'un service et de la promotion de l'accès. Toutefois, le recours à un terme courant du vocabulaire informatique nous a semblé dangereux car il risquait de cacher l'aspect politique du problème derrière des considérations techniques. Nous utiliserons cependant ce terme de façon alternative avec celui de dépôt que nous avons retenu.

- NdT: Le terme académique est utilisé dans son sens premier à savoir ce qui concerne le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche qui y est attachée.
- NT: nous avons utilisé le mot document dans un sens très large pour traduire le mot 'materials 'utilisé par l'auteur. Ce terme englobe, dans notre esprit, tous les types de support d'information.

#### NOTES DE LECTURE ------LEESNOTA

#### **Nous avons lu pour vous :**



- <u>Déménager une bibliothèque</u> - Nathalie ESNAULT - Elisabeth PROST - (Paris) - ELECTRE -Editions du Cercle de la Librairie - Collection Bibliothèques - 2003 - Format : 17x24 cm - 222 p. - 37 € - ISBN 2-7654-0864-5 - 222 p. - 24 cm - ISSN 0184-0886 - Bibliogr. p. 211-214, index sujets - (br.).

Guide méthodologique et pratique à l'usage des bibliothécaires qui doivent piloter un projet de déménagement de leur bibliothèque ou de leur centre de documentation.

Cet ouvrage très pratique propose des conseils, des analyses, des exemples pratiques dans chacune des étapes du déménagement.

La première partie décrit la phase préparatoire comprenant l'analyse de tous les éléments à prendre en considération : le personnel, la création d'une commission de déménagement, l'évaluation des collections et du matériel. L'ouvrage propose, par exemple, une méthode pour évaluer la taille des collections de la bibliothèque et présente une technique qui traduit ces données en espaces d'étagères. On y trouve également la préparation matérielle des collections; l'implantation ou la constitution du dossier administratif. Les auteurs abordent également l'impact du déménagement sur le personnel.

La deuxième partie envisage le déménagement proprement dit y compris l'intervention de l'entreprise de déménagement.

Et enfin la dernière partie rappelle pas à pas les formalités de fin de transfert comme la remise des clés, l'installation téléphonique, l'accueil du public dans les nouveaux locaux. Elle se termine par l'évaluation du déménagement.

La méthode proposée s'applique aux petites et aux grandes structures qu'il s'agisse d'une bibliothèque publique, d'une bibliothèque universitaire ou d'un centre de documentation.

Les auteurs ont acquis leur expérience notamment lors du déménagement de la Bibliothèque municipale de Montpellier en 2001.

Cet ouvrage est incontournable si vous projetez de déménager votre bibliothèque ou votre centre de documentation. Il vous permettra d'établir votre planning, votre cahier des charges et surtout il vous empêchera de tomber dans les différents pièges qui jalonnent cette expérience vécue.

I. SOMVILLE-CORNET Pour l'ABD

\* \* \*

REGARDS SUR LA PRESSE ------EEN BLIK OP DE PERS

#### \* RELEVES DANS:

#### **ADRIADNE**

Adriadne (<http://www.ariadne.ac.uk/>) est un des périodiques électroniques les plus cotés dans le domaine de l'information, publié par UKOLN, un centre de services pour le secteur culturel, de l'information, et des bibliothèques au Royaume Uni. Adriadne vise en première instance le domaine académique anglais, mais les articles, disponibles en texte intégral, sont cependant d'un intérêt certain pour tout spécialiste de l'information.

Chaque numéro trimestriel comprend un éditorial, 5 à 7 articles, des comptes-rendus d'événements ou de publications, ainsi que des colonnes régulières portant sur les bibliothèques publiques, les moteurs de recherche (par P. BRADLEY, un des spécialistes reconnus du domaine), les 'outils '(web, ...) l'information en sciences sociales (par le SOSIG - Social Science Information Gateway) et en ingénierie (par l'EEVL - Internet Guide to Engineering, Mathematics and Computing).

#### Numéros parcourus : 36-37

#### 1. ADRIADNE, 2003, n° 37, 30 octobre:

a. Ebooks in UK libraries: Where are we now? - Penny GARROD
 Available at:
 http://www.adriadne.ac.uk/issue37/garr od/

" I suspect that more words are being published about the ebook phenome-

non in print than have actually been placed into ebooks so far " : ce mot de C. LYNCH datant de 2001 est-il toujours valable en Angleterre?

L'auteur cite d'abord les développements clés qui ont eu lieu depuis la fin 2002. Ensuite, à partir d'un rappel des premiers appareils, il décrit le choix actuel en matière de technologie, tant dans le secteur académique que dans celui des bibliothèques publiques.

En conclusion, l'auteur souligne quelques dimensions importantes : la taille du marché, le manque de contenu européen, l'attente du public. Face aux sceptiques, il replace l'ebook dans le contexte plus large de la formation. Enfin, il insiste sur la complémentarité des médias, qui, chacun, peuvent répondre mieux à des besoins différents, rendant le processus d'acquisition plus complexe.

Un bon article d'introduction et d'aperçu sur la question.

#### b. Towards a typology for portals -

Paul MILLER

Available at:

http://www.ariadne.ac.uk/issue37/miller/

Nous sommes actuellement inondés de littérature ' portail ' : tout le monde se targue de ' portailler ', le portail est manifestement du dernier chic. Le terme est à ce point galvaudé que les vrais portails sont tout à fait dévalorisés. Sur base de quelques définitions, l'auteur souligne ce qui fait ou pas le ' portail ' : la customisation, la personnalisation et l'intégration de contenu et de services. A l'aide de quelques exemples, il replace en contexte les différents termes de cette nébuleuse : site web, gateway, thingummy, portail.

(V.M.)

#### 2. AIDA, 2003, V21, n° 2, aprile-giugno :

 a. <u>Biblioteche universitarie - Immaginare</u> il <u>cambiamento</u> (... <u>e gestirlo</u>). (Les bibliothèques universitaires - Imaginer

- le changement (...et le gérer)) -Eugenio PELIZZARI - (p. 5-20) -(25 ref.).
- b. MKM: Mathematical Knowledge Management (Second International Conference on MKM Bertinoro (Forli), 16

   20 febbraio 2003)
   Antonella DE ROBBIO ed Alberto MARINI (p. 21 30)
- c. DOSSIER Le associazoni professionali e i problemi della certificazione : una nuova prospettiva.(Les associations professionnelles et les problèmes de la certification : une nouvelle perspective - (coordonné par Augusta FRANCO) :
  - La certificazione della professione, il mercato che cambia, il compito delle associazoni. (La certification de la profession, le marché qui change, le devoir des associations) - Lucia MAFFEI -(p. 35-39).
  - La normativa sulla certificazione. (Ensemble des règles de la certification) - Maria CASTRIOTTA -(p. 40-48) - (12 ref.).
  - 3. <u>La certificazione professionale I&D</u> in <u>Europa.</u> (<u>La certification professionnelle I&D en Europe</u>) Augusta Franco (p. 49-63).
  - 4. Primi passi verso la certificazione dei professionisti degli archivi. (Premiers pas vers la certification des professionnels du secteur des archives) (p. 64).
  - 5. Riconoscimento ed accreditamento in ambito internazionale dei titoli accademici per i professionisti dell'informazione: la sfida attuale delle università italiane. (Reconnaissance et valorisation au niveau international des titres académiques pour les professionnels de l'information: le défi actuel des universités italiennes) Anna Maria TOMMARO (p. 65-78) (21 ref.).

Albo e riconoscimento professionale: il percorso dell'AIB (Associazione Italiana Biblioteche). (Codification et reconnaissance professionnelle: le parcours de l'AIB) - (p. 79-84).

On signalera encore les comptesrendus de conférences ou réunions similaires suivantes :

- Il controllo di autorita in prospettiva
   International Conference Authority Control. Definition and International experiences Firenze, 10-12 febbraio 2003 Gabriele GATTI (p. 97-104).
- Communicare la conoscenza ai tempi del Web : ruolo e responsabilita della biblioteca ibrida -Roma, 14 febbraio 2003 -Ezio TARANTINO - (p. 105-109).
- Seminario INEA Flussi di informazioni tra normativa agricola e RICA
   Roma, 9 aprile 2003 Lucia BRIAMONTE (p. 111-117).
- IV coloquio internacional de Ciencias de la documentacion- VI congreso del Capitolo Español de ISKO Salamanca, 5-7 may 2003 Claudio GNOLI (p. 119-122).
- Un accesso migliore è possible verso l'integrazione delle risorce informative per l'architettura e l'urbanistica - VIII Giornate di studio CNBA - Venezia, IUAV Università degli Studi, 29-31 maggio 2003 -Serena SANGIORGI -(p. 123-125).

#### 3. ARCHIMAG, 2003, n°164, mai:

a. <u>Brevet: une information de marque</u> [dossier] - Michel REMIZE, Didier FROCHOT, Lauriane DRUTEL - (p. 23-30).

Archimag consacre un dossier sur les brevets, source d'informations techni-

ques de haute fiabilité, autour de laquelle gravitent de nombreux publics.

Qui dit " brevet ", dit " propriété intellectuelle ", le magazine nous explique les différents droits qui la composent. Il se consacre ensuite à la veille sur les brevets en renseignant une série de sites dans ce domaine, tant officiels que commerciaux.

Le dossier se termine par une évocation de l'INPI, l'Institut National de la Propriété Intellectuelle.

 b. Veille sur Internet : fiabiliser les sources du Web - Philippe CONTAL -(p. 33-34)

Deuxième volet de la série consacrée à la veille sur Internet. Cette fois-ci, l'auteur s'intéresse à la fiabilisation de l'information.

De tous temps, la question " Cette information est-elle fiable ? " a existé. Aujourd'hui, la profusion d'informations est telle qu'il est possible d'en vérifier la fiabilité.

Retenons quatre facteurs-clés :

#### La rétroaction :

les nouvelles informations corrigent les erreurs des plus anciennes. La notion d'archivage évolue alors.

<u>Le croisement des données</u> : comparer les données permet de se rapprocher de la vérité.

L'équilibre entre le temps et la fiabilité : si la veille demande une certaine rapidité et la vérification de la fiabilité est un long processus, il faut essayer de trouver un juste milieu.

La préférence pour les modèles graphiques :

les schémas sont toujours plus clairs que les longs textes. Ils sont à privilégier, même pour les données qualitatives.

(G.D.)

#### 4. ARCHIMAG, 2003, n° 165, juin :

a. <u>Veille sur Internet : analyse et synthèse de l'information</u> - Henri STILLER - (p. 40-42)

Le troisième volet de cette série sur la veille sur Internet est centré sur l'analyse et la synthèse de l'information. Néanmoins, l'auteur nous donne une vue plus large sur la veille en se basant sur le processus de la norme afnor XP X 50-053, de la première étape (définition ou redéfinition des axes de surveillance et des finalités) à la huitième et dernière (validation et réajustement). L'auteur décrit chaque étape en s'attardant un petit peu plus sur les étapes d'analyse de l'information, destinée à rendre les informations brutes exploitable, et de communication du résultat de la veille, sans laquelle l'action de veille n'a pas de sens.

 Offre de Ged : des outils mieux intégrés au cadre quotidien -Jean-Pierre CAHIER - (p. 43-44)

Archimag dresse une courte analyse des tendances 2003 en matière de GED, citant des nouveaux venus, soulignant la volonté des grands acteurs informatiques de développer des outils de GED, décrivant l'importance du XML et dressant un tableau comparatif des outils disponibles en France : de A2IA à Zylab.

(G.D.)

#### 5. Archimag, 2003, n°166, juillet-août:

 Vers la bibliothèque étendue [dossier] -Gaëlle ENJALBERT, Michel REMIZE, Bruno DIDIER - (p. 25-33).

Avec Internet, les bibliothèques ont développé de nouveaux services : de la consultation en ligne du catalogue à la diffusion personnalisée d'informations, en passant par les portails documentaires ou la réservation d'oùvrages. Internet a permis d'étendre le territoire de chaque établissement. De

ce fait, les logiciels de bibliothèque se diversifient mais la division entre les systèmes intégrés de gestion de bibliothèques et les systèmes multimédias reste encore d'actualité.

Illustré par des exemples concrets, ce dossier dresse un portrait de l'évolution des bibliothèques dans le monde des nouvelles technologies et se termine par une description plus détaillée de l'expérience de la médiathèque scientifique de l'Institut Pasteur, en matière de portail.

(G.D.)

#### 6. Archimag, 2003, n°167, septembre:

a. Knowledge Management : de la théorie au ROI [dossier] Gilles BALMISSE, Philippe CONTAL, Mehdi GHARSALLAH - (p. 23-31)

Depuis l'émergence du Knowledge Management, dans les années '90, on en a beaucoup parlé de manière théorique. Aujourd'hui, il est temps d'en étudier concrètement le résultat et son retour sur investissement (ROI).

Le dossier d'*Archimag* redéfinit d'abord le concept et combat une série d'idées reçues pour, ensuite, dresser un portrait de la situation actuelle. Le dossier se penche également sur les communautés virtuelles, pour finir par un cas pratique : celui d'Arianespace.

Règles de classement des outils de recherche : les impertinents - Mehdi GHARSALLAH - (p. 32-33).

"La pertinence est la qualité de répondre exactement à l'objet d'une demande ".

Cette phrase ouvre l'article qui explique, de manière assez brève les modes de classement des résultats des annuaires et des moteurs de recherche. Toutefois, l'auteur avoue que ces règles de classement restent bien souvent confidentielles.

(G.D.)

#### 7. Archimag, 2003, n° 168 - octobre :

 a. Ged: vers le document intelligent [dossier] - Nicolas GIRARDEAU, Jean-François TOUGARD, Michel REMIZE -(p. 25-35).

Archimag se penche, ce mois-ci, sur la gestion électronique des documents. De l'acquisition à la migration et records management, Nicolas GIRAR-DEAU nous décrit toutes les étapes de la GED, alors que Jean-François TOUGARD se penche sur l'évolution du marché. Le dossier se termine par deux cas pratiques.

c. Agences d'abonnement : publications électroniques et service client - Mehdi GHARSALLAH - (p. 44-46)

Comment choisit-on une agence d'abonnement à l'heure actuelle ? Les tarifs étant assez similaires et les catalogues adaptables à la demande, les critères importants, aujourd'hui, sont les services associés et la qualité. A cela, on peut encore ajouter la disponibilité des publications électroniques. L'auteur dresse un tableau comparatif de 6 agences d'abonnement, présentes en France, du point de vue du catalogue et des services.

(G.D.)

### 8. BIBLIOTHEEK- EN ARCHIEFGIDS, 2003, V 79, n° 5, october:

a. <u>Een klantgericht bibliotheekconcept :</u>
<u>het benaderen van vragen in hun</u>
<u>context (deel 4 : van catalogus tot</u>
<u>digitale bibliotheek)</u> Edwin VAN TROOSTENBERGHE (p. 3-8) - (3 ref.).

Met het internet deed ook de digitale informatievoorziening zijn intrede in de openbare bibliotheek. De bibliothecaris kan kiezen uit diverse geavanceerde zoeksystemen om de klant bij de juiste bronnen te brengen. Alle hebben ze plus- en minpunten : zoekrobots, portaalsites en startpagina's, catalogi, de Vlacc ... Nederland heeft

zijn digitale bibliotheek, *Bibliotheek.nl* en het digitale inlichtingenbureau Al@din. Een bronnenwijzer voor basisvragen biedt evenwel de complete oplossing : de fysieke collectie en on-linebronnen worden ingezet om bronnen te vinden die relevant zijn in een specifieke vraagcontext.

b. De digitale bibliotheek : denken we verder dan we staan ? (Onderzoek naar de ICT-infrastructuur in Vlaamse openbare bibliotheken - Johan MIJS - (p. 9-14) - (10 ref.).

Er word druk gebouwd aan de contouren van de digitale bibliotheek in Vlaanderen, maar zijn bibliotheken er technologisch klaar voor?

"De digitale bibliotheek: denken we verder dan we staan?" geeft een samenvatting van een peiling eind 2002 naar de ICT-infrastructuur in alle Vlaamse openbare bibliotheken. Basis zijn cijfers over aantallen pc's, gekoppeld aan de BIOS-gegevens van de bibliotheken, verder gedifferentieerd naar provincie en gemeentetype.

Uit de cijfers blijkt een te lage aanwezigheid van internet-computers voor publiek en personeel. De bovenlokale projecten (Vlaac II, PBS) die op stapel staan, zouden een motivatie moeten zijn om de ICT-infrastructuur uit te breiden.

Hinderpalen, zoals gebrek aan knowhow en financiële middelen, moeten uit de weg geruimd worden.

#### 9. CHRONIQUES DE LA BIBLIOTHEQUE NA-TIONALE DE FRANCE, 2003, n° 24, octobre-novembre-décembre :

Un dossier sur 4 pages est consacré à la refondation d'une coopération franco-algérienne notamment entre la BnF et la Bibliothèque nationale d'Algérie. On parle aussi dans ce numéro des cent ans du prix Goncourt.

(J.H.)

### 10. <u>EDUCACION Y BIBLIOTECA, 2003, V 15,</u> n° 137, septiembre-octubre :

Ce numéro aborde deux thèmes qui ont dernièrement suscités un grand intérêt dans les débats professionnels. Il s'agit, d'une part, de l'épineuse question de l'application du droit de propriété intellectuelle au niveau de la bibliothèque (voir les différents articles aux pages 50 à 75) et d'autre part, des études universitaires pour futurs bibliothécaires et leur correspondance avec les tâches que ces derniers devront développer dans leur vie professionnelle (se référer aux articles repris aux pages 76 à 127).

Auteurs, éditeurs, bibliothécaires et lecteurs tous sont dans le même train conduisant à la lecture. Avec des points de vue différents, dus à une méconnaissance mutuelle historique. Les relations entre le secteur économique - les éditeurs - et le secteur culturel - les bibliothèques -, n'ont jamais été très claires. (cf. deux articles sur le sujet aux pages 26 à 34).

Il serait aussi désirable qu'une meilleure compréhension règne entre les professionnels expérimentés et les frais émoulus de l'université. Tous ne peuvent qu'y gagner, les premiers par apport de techniques fraîches et les autres par la possibilité de profiter de l'expérience pratique des anciens.

Tout cela bien évidemment au bénéfice d'une amélioration du fonctionnement de la bibliothèque sous tous les aspects de sa spécificité.

(J.H.)

#### **FREEPINT**

Outre son forum reconnu, Freepint édite également une des meilleures Newsletters traitant des matières liées à l'information. Elle est distribuée par email en différents formats (texte intégral, html, pdf que je vous recommande spécialement), mais est également disponible sur le site :

### http://www.freepint.com/issues/issues.htm

Les articles concis, 'to the point', s'efforcent d'identifier et d'analyser les ressources Internet les plus intéressantes en gardant clairement à l'esprit l'aide pratique à la recherche d'information, et l'audience mondiale, bien qu'ici aussi le Royaume-Uni a été le point de vue de départ. Le niveau est voulu généraliste et se présente ainsi comme une excellente introduction à la recherche d'informations se situant hors de notre domaine d'expertise.

Bimensuel, un numéro contient généralement un éditorial, des adresses Internet choisies et commentées brièvement par un membre du forum (My favourite tipples), deux articles, un résumé des discussions du forum (Free Pint Bar), une critique de livre (Bookshelf), les annonces d'événements et un rappel de quelques articles dits 'classiques' (Gold).

#### - Numéros parcourus : 137-148

#### 11. FREEPINT, 2003, n° 138, 5 June:

Writing for the Web - How to Write
 Web-Friendly Content for your Site STEVE LEE

Available at:

http://www.freepint.com/issues/050603 .htm#feature

La forme influence le contenu, c'est un fait : on n'écrit pas pour Internet comme on écrit pour les autres médias.

Sur base de l'approche différente des internautes, l'auteur donne quelques conseils pratiques : préparation du texte, concision, structure, langage objectif.

Comme à l'habitude, quelques ressources sont indiquées, à commencer par le site de l'inévitable Jakob NIELSEN.

(V.M.)

#### 12. FREEPINT, 2003, n° 140, 10 July:

 Copyright and the Internet: Myth and Reality - Paul PEDLEY Available at :

http://www.freepint.com/issues/100703 .htm#tips

L'auteur démonte en quelques phrases 10 ' mythes ' du droit d'auteur sur Internet. Si on s'est intéressé un minimum au sujet - ce que tout documentaliste est censé faire -, rien ici que de très évident : ce court article pourrait servir de checklist. Pour les autres, ce sera une bonne introduction. Même si la plupart des avertissements relèvent du simple bon sens ...

Une explication plus complète est disponible dans un rapport publié par Freepint.

(V.M.)

### 13. <u>FREEPINT</u>, 2003, n° 145, 18 <u>September</u>:

- <u>Tips on Negotiating Licences for Electronic Products</u> - Paul PEDLEY Available at :

http://www.freepint.com/issues/180903 .htm#tips

La digitalisation a amené les producteurs d'information à faire plus confiance au binôme contrat-licence et à la technique qu'à la législation sur le droit d'auteur. On n'achète plus un produit dont on devient le propriétaire : on acquiert le droit de l'utiliser. Dans le même esprit que l'article précédemment cité, l'auteur dispense quelques brefs conseils assez évidents à garder à l'esprit lors du processus de négociation.

Un rapport publié par Freepint fournit des explications plus détaillées.

(V.M.)

#### 14. Freepint, 2003, n° 146, 2 October:

- <u>Digital Preservation - Barbarians at the</u>
<u>Gate</u> - Jonathan CROWHURST
Available at :

http://www.freepint.com/issues/021003 .htm#feature

Plutôt que de se pencher sur les nombreux programmes de conservation électronique actuellement en cours, l'auteur passe en revue une série d'articles portant sur les dangers de recourir au support électronique. Le projet Domesday de la BBC est devenu un exemple classique du " désastre digital ": en 1986, une version électronique du texte de Guillaume le Conquérant publié en 1085 fut créée pour un coût de 2.5 millions de GBP. 17 ans plus tard, alors que la version originale est toujours lisible, la version électronique ne peut plus être lue : les ordinateurs qui ont servi au projet ne fonctionnent plus, et la technologie actuelle est incapable de lire le média utilisé.

Les collections électroniques, si elles facilitent l'accès, ne facilitent pas la conservation : on privilégie le ' just in time ' au détriment du ' just in case '. Comment sera-t-il possible de reconstituer les histoires personnelles à partir des 32 billions de courriers électroniques quotidiens prévus en 2005 ? Et qu'en sera-t-il des 93% de l'information actuellement produite sous forme digitale, dont 55% stockée sur les disques durs de PC stand-alone ? Tout aussi alarmantes sont certaines attitudes, comme le met en évidence le titre de l'article " Pourquoi devrait-on le conserver sur papier? Cela se trouve sur le web ".

L'évolution de la technologie de stockage pose non seulement des problèmes de fiabilité ou de compatibilité du média, mais aussi la compatibilité du logiciel, lorsqu'on constate que les versions semblent changer tous les 18 mois.

Heureusement, des opportunités existent pour corriger ces problèmes, à commencer par une stratégie à long terme. Des solutions à long terme et des bonnes pratiques sont identifiées, et des techniques de conservation sont

brièvement présentées : la conservation technologique, le recyclage, la migration et l'émulation. Voir aussi l'intérêt de l'XML et du LOCKSS pour les périodiques électroniques. (Ainsi, un système d'émulation a pu récemment rendre à nouveau accessible la version électronique du Domesday Book).

L'an 2000 a été un énorme nonévénement. Par contre, la perte de données due à la confiance dans les technologies informatiques pour la conservation est autrement plus sérieuse. Les institutions, les entreprises et les vendeurs de logiciels et de matériel doivent en prendre conscience.

(V.M.)

### 15. <u>LECTURES</u>, 2003, V 23, n° 132, septembre-octobre :

A côté de deux courts articles :

- l'un de Christian L'HOEST (p. 6-7) qui se référe à l'ouvrage de Jacques CHAUMIER: Les Techniques Documentaires au fil de l'histoire 1950 -2000 ";
- l'autre (p. 7) rappelant la sortie de la seconde édition du livre sur le catalogage,

nous insisterons notamment sur la présentation de Philippe ALLARD (p. 26-30) intitulée : "Bibliothèques et Livres numériques, électroniques, virtuels ou en ligne " qui a le mérite d'exposer clairement la signification de termes tels que : bibliothèques virtuelles, sitothèques, accès libre ... et autres. Termes dont la signification peut différer selon celui qui les utilise.

(J.H.)

#### 16. Online, 2003, V 27, n° 5, September-October:

 a. <u>Implications of Expanded Library Electronic Reference Collections</u> -Peter WEBSTER - (p. 24-27) Les outils de références sont de plus en plus souvent publiés en format électronique. Il faut dire que les avantages ne manquent pas : outils de recherche performants, mise à jour plus régulière, accès à plusieurs personnes en même temps, etc.

Les avantages sont tels que certains éditeurs ont décidé de supprimer leur édition sur papier. Pourtant, la version imprimée de certains ouvrages de référence garde la préférence d'un grand nombre de lecteurs.

C'est le cas des dictionnaires, considérés comme plus rapides et plus efficaces sur papier. A la question " quels ouvrages de référence faut-il acheter ? " s'ajoute donc une deuxième question : " sous quelle forme ? ". D'autant plus, que contrairement aux périodiques électroniques, les outils de références sont souvent plus chers en électronique que sur papier.

b. <u>The Renaissance of Yahoo! Search</u> - Donna FRYER - (p. 28-30).

Ces dernières années, Yahoo! Avait perdu du terrain face à Google et avait ainsi perdu sa place de numéro un.

Aujourd'hui, Yahoo! réagit et offre une toute nouvelle interface offrant des fonctionnalités rares, voire inédites, dans le monde des moteurs de recherches sur Internet : restriction par date ou par domaine, troncature ou même sauvegarde de préférences. L'auteur de cet article passe en revue les nouveautés du moteur de recherches.

c. Overcoming Web Page Printing Problem - Irene ADAMS - (p. 36-41).

Un article pratique : comment éviter les problèmes lors de l'impression d'une page Web ? L'auteur nous donne des solutions pour éviter d'imprimer trop de pages, pour résoudre le problème des textes écrits en blanc imprimés sur une page blanche, pour imprimer le "frame " que l'on souhaite ou encore

pour pouvoir imprimer n'importe quelle page même celles qui sont mal construites. Toutes ces astuces sont valables tant pour Netscape 4.7 que pour Internet Explorer 5.5 et 6.0.

(G.D.)

### 17. REVUE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, 2002, V 12, n° 2:

- a. <u>Indexation et recherche d'images par le contenu</u> Fatma-Zahra BESSAI, Ali HAMADI et Sofiane SELMOUNI (p. 11-26) (24 réf.).
- b. <u>Le document Web, lisibilité, structure</u> <u>et oculométrie</u> - Antoine GAGNEUX et Hubert EMPTOZ (INSA - Lyon) -(p. 27-38) - (11 réf.).
- c. On the image watermarking techniques applications, properties and fields Mohamed-Salim BOUHLEL, Hanène TRICHILI, Nabil DERBEL et Lotfi KAMOUN (p. 39-46) (9 réf.).
- d. <u>La connaissance et l'ingénierie des connaissances</u> A. DZIRI GHOUAS et
   B. YALAOUI (p. 47-60) (10 réf. + 3 URL).
- e. <u>Similarités entre textes basés sur les</u> noms propres - N. FRIBURGER et D. MAUREL - (p. 61-76) - (20 réf.).
- f. Les protocoles de routage dans les réseaux mobiles Ad Hoc -Nadjib BADACHE, Djamel DJENOURI, Abdelouahid DERHAB et Tayeb LEMLOUMA - (p. 77-112) -(20 réf.).
- g. <u>L'impact de l'enseignement à distance</u> (EAD) sur le processus pédagogique : apports de l'intelligence artificielle et du multimédia Aoued BOUKELIF et Gérard CLAËS (p. 113-130) (24 réf.).
- h. <u>Vers des marchés virtuels pour le commerce électronique</u> Zakaria MAAMAR (p. 131-143) (3 réf.).

### 18. <u>INFORMATION - WISSENSCHAFT UND PRAXIS</u>, 2003, V 54, n° 6, September:

- Historische Fachinformation & Historische Fachinformatik -schwierige Beziehungen Manfred THALLER (p. 325-328).
- <u>Die Informationsexplosion und ihre</u>
   <u>Bewältigung Gedanken zur Suche</u>
   <u>nack einem besseren System der</u>

   <u>Fachkommunikation</u> <u>Stefan BLASCHKE (p. 329-334) (38 ref.).</u>
- Geschichtswissenschaften und elektronische Information und Kommunikation Integrationsansätze im Projekt Clio-online Rüdiger HOLS und Thomas MEYER (p. 335-340) (13 ref.).
- <u>Multimedia in der Geschichtswissenschaft Geschichte präsentieren</u> Martin SCHOLZ (p. 341-344) (8 ref.).
- Metadaten und Online-Learning Dr. Hans-Ulrich KAMKE und Kerstin
  ZIMMERMAN (p. 345-348) (34 notes + 17 ref.).
- CMS (Content Management) CMP (Cross Media Publishing) - MAM (Media Asset Management) - DMS (Document Management) - Archivierung - KM (Knowledge Management) - Wolfgang MÜLLER - (p. 366-368).

- 19. INFORMATION WISSENSCHAFT UND PRAXIS, 2003, V 54, n° 7, October-November:
- Kommunikationsrechte "impart " oder " r2c " (Right to Communicate) -Rainer KUHLEN - (p. 389- 400) - (31 notes + 14 ref.).
- <u>Die mittlere Güte von Navigations-</u>
   <u>systemen Ein Kennwert für kom-</u>
   <u>parative Analysen von Websites bei Usability-Nutzertests -</u>
   Monika RÖTTGER und Wolfgang G. STOCK (p. 401-404) (12 ref.).
- <u>Usability von Navigationssystemen im E-Commerce und bei informativen Websites des Nutzers Odyssee</u> E.V.I. HEINE (p. 405-414) (6 ref. + 8 URL).
- <u>Lexikographische Informationsstrukturierung mit XML</u> Franziskus GEEB (p. 415-420) (11 notes + 15 ref.).
- Webservices praktisch angewandt -FIZ Karlsruhe entwickelt Automatisierung des Informationsinfrastruktur -Leni HELMES und Nicole STEIDL -(p. 421-428) - (8 URL).
- <u>"Bibliothek als Portal: Medien Information Kultur" Ein etwas anderer Bericht über die IFLA 2003 in Berlin</u> Wolfgang RATZEK (p. 429-431).

\* \* \*