

## **2003 : Les nouveaux usages de la GEIDE**

**Marie-Charlotte Aurensan**

Sous la direction de Gérard Hénneron

Maître de conférences en informatique  
Département information-communication  
IUT2 de Grenoble, Université Pierre Mendès France.

## **Résumé :**

L'année 2003 marque un tournant dans le monde la Geide. On assiste aujourd'hui à un rapprochement de l'industrie du stockage avec celui de la gestion électronique de document. Ce rapprochement est du aux stratégies de croissance externe de plusieurs sociétés. De cette façon , les sociétés diversifient leur offres et proposent aux usagers de nouvelles solutions logicielles de gestion complète du cycle de vie de l'information.

Descripteurs : Gestion électronique de document, Stockage de données, Gestion du cycle de vie de l'information, 2003.

Toute reproduction sans accord express de l'auteur à des fins autres que strictement personnelles est prohibée.

**Abstract :**

2003 shows a turning point in the field of the Electronic Document Management. A rapprochement has taken place between the data storage and the EDM industries. This rapprochement is due to several companies' external growth strategy. They have thus acquired new offers and diversified into Information Life cycle Management.

Keywords : Electronic Document Management, Data Storage, Information Life cycle Management, 2003.

# Sommaire

<b>PARTIE 1 MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>6</b>
1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE .....	6
2. DÉLIMITATION DU SUJET ET CHOIX DES DESCRIPTEURS .....	6
2.1. <i>Délimitation du sujet</i> .....	6
2.2. <i>Choix des descripteurs</i> .....	8
2.2.1 de la GED à la GEIDE : délimitation des descripteurs génériques	8
2.2.2 précision des descripteurs concernant la numérisation, l'acquisition et l'indexation .....	9
2.2.3 précision des descripteurs concernant le stockage.....	10
3. STRATÉGIE DE RECHERCHE.....	11
3.1. <i>La recherche d'ouvrage et de thèse</i> .....	11
3.2. <i>la recherche automatisée et l'identification d'articles</i> .....	12
3.2.1 DIALOG: sélection des bases .....	12
3.2.2 DIALOG : syntaxe utilisée .....	13
3.2.3 Les autres bases de données .....	14
3.3. <i>La localisation des articles et la presse professionnelle</i> .....	15
3.4. <i>La recherche de sites web</i> .....	16
4. BILAN DE LA RECHERCHE : REMARQUE, ESTIMATION DU COÛT ET DU TEMPS	17
4.1. <i>Remarque</i> .....	17
4.2. <i>Coûts et temps de la recherche</i> :.....	18

**PARTIE 2: SYNTHÈSE.....19**

1.	2002 : ACCALMIE DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES.....	19
2.	2003 : EVOLUTION DE L'OFFRE .....	20
2.1.	<i>Acquisition, indexation et référencement .....</i>	<i>21</i>
2.2.	<i>numérisation : exemples concrets d'innovation .....</i>	<i>21</i>
2.3.	<i>signature électronique et normes d'archivage.....</i>	<i>22</i>
3.	LE STOCKAGE : UN MONDE EN ÉBULLITION .....	24
3.1.	<i>Les avancées technologiques .....</i>	<i>25</i>
3.2.	<i>Convergence des offres.....</i>	<i>26</i>
	CONCLUSION.....	29

**PARTIE 3 : BIBLIOGRAPHIE.....30**

1.	GEIDE .....	30
2.	STOCKAGE : NOUVELLES TECHNOLOGIES ET EVOLUTION DES MARCHES .....	32
3.	ARCHIVAGE: DOMAINE GENERAL.....	35
4.	NUMERISATION-AQCUISITION INDEXATION .....	36
5.	NORMALISATION ET LEGISLATION .....	37
6.	DIVERS.....	37
7.	SITOGRAFIE .....	40
7.1.	<i>Les sites incontournables : .....</i>	<i>40</i>
7.2.	<i>Quelques sites spécialisés : .....</i>	<i>40</i>

# Partie 1 Méthodologie

## 1. Contexte de la recherche bibliographique

Mon commanditaire est le professeur Gérard Henneron, maître de conférence en informatique au département information-communication de l'IUT 2 de Grenoble. Le sujet initial proposé était le suivant : « quelles sont les nouvelles tendances de la Geide ? » En d'autres termes, quels sont les nouveaux usages et vers quoi tend aujourd'hui la Geide ?

Le but de la recherche était donc de définir les tendances majeures en ce qui concerne les pratiques des utilisateurs de Geide. Quels produits sont utilisés et surtout quelles sont les nouvelles offres du marché ?

Cette recherche s'apparente donc à un travail de veille : le but étant de rechercher dans un domaine en évolution constante, les nouvelles tendances de la Geide apparues dernièrement.

## 2. Délimitation du sujet et choix des descripteurs

### 2.1. Délimitation du sujet

La gestion électronique de documents est un domaine très vaste. Elle se définit ainsi : « gestion par des moyens informatiques, du cycle de vie complet d'un document électronique (textuel, graphique, sonore, etc.) allant de sa création à sa destruction, en passant par sa modification, sa publication, sa diffusion, de manière à optimiser l'accès à ce document, à l'information qu'il contient et à l'information

qui le concerne.<sup>1</sup>»La Geide recouvre donc un grand nombre d'opérations sur les documents. On peut donc répertorier les processus suivants :

capture, indexation, classement automatique, recherche, circulation, partage, sécurisation, diffusion et publication des documents.

De plus, il existe de nombreux domaines corollaires à la Geide, en effet d'autres concepts utilisant une gestion électronique de documents ne pouvaient être immédiatement mis de côté :

Knowledge Management ou gestion des connaissances, Records Management (qui n'a pas encore à l'heure actuelle de traduction française officielle), Content Management ou gestion de contenu, Workflow ou travail collaboratif.

De plus, il paraissait important de s'intéresser aussi au stockage des données. Historiquement, les procédures de stockage des informations et de Geide représentent deux univers bien distincts . Cependant, même si les mentalités renforcent encore cette séparation, les deux domaines sont devenus complémentaires depuis la dématérialisation des documents.

Le sujet de la recherche devait donc également concerner les deux domaines suivants : le stockage des données et leur archivage.

Après réflexion et discussion avec mon commanditaire, il a été décidé de laisser de côté les pratiques connexes à la Geide, concernant notamment les règles de gestion appliquées aux flux et aux contenus documentaires. Ainsi tous les aspects concernant le travail collaboratif, la gestion de contenu ou des connaissances ne seront pas abordés.

Une autre limite posée a été celle de la période de temps concernée : il a été décidé que les recherches porteraient uniquement sur l'année 2003.

Le sujet concernait donc l'évolution, durant l'année 2003, des traitements appliqués aux supports et aux contenus documentaires.

---

<sup>1</sup> Source : granddictionnaire.com

## 2.2. Choix des descripteurs

### 2.2.1 de la GED à la GEIDE : délimitation des descripteurs génériques

Une recherche sur le domaine général de la Geide était impérative pour avoir une première vision de mon sujet.

Même si, aujourd’hui, tout le monde semble avoir adopté le sigle de GEIDE, déposé par l’APROGED en 1996, il semble plus prudent d’utiliser toutes les appellations de la gestion électronique de documents.

De plus le périmètre de la recherche n’étant pas limité aux frontières françaises, il a été utile de chercher des sources d’informations étrangères. Pour cela il a fallu traduire le terme de Geide en anglais. En effet, une grande part de la littérature, classique ou grise, sur les sciences de l’information est en anglais.

Dans le domaine qui nous concerne, l’anglais et le français ont tous deux plusieurs termes qui désignent le concept de « gestion électronique de document ».

Les descripteurs utilisés pour effectuer les recherches sur le domaine général de la Geide ont été les suivants :

Acronymes	Développement des acronymes
GEIDE	Gestion électronique de l’information et des documents existants
GEID	Gestion électronique de l’information et des documents
GED	Gestion électronique de documents
EDM	Electronic Document Management
EDMS	Electronic Document Management System
ADM	Automated Document Managing



Il est très vite apparu que les termes de Geide, ou de Ged ne suffiraient pas à faire des recherches pertinentes car il était évident que ces seuls termes collecteraient trop de réponses. Afin de minimiser le risque de bruit d'une recherche trop générique, il a fallu utiliser des termes beaucoup plus spécifiques.

Il était donc utile de prendre les différentes opérations de traitements des documents comme descripteurs :

<b>Descripteurs français</b>	<b>Descripteurs Anglais</b>
Capture de données	Data capture
Numérisation	Digitizing
Indexation	Referencing, indexing
Classement automatique	Automatic file organization
Sécurisation des documents	Data securisation
Stockage/stockage des données	Storage, archival storage/ data storage
Archivage/archivage des données	Filing/ data filing, data archival
Archivage électronique	Electronic filing, electronic archival
Archivage numérique	Digital filing

#### 2.2.2 précision des descripteurs concernant la numérisation, l'acquisition et l'indexation

Les premières recherches ont permis de découvrir d'autres descripteurs susceptibles de préciser les recherches. Ainsi ont été rajoutés à la recherche les descripteurs suivants :

Les descripteurs ont été complétés par :

<b>Descripteurs français</b>	<b>Descripteurs anglais</b>
Reconnaissance de caractères	Character recognition
LAD	ADR
Lecture automatique de documents	Automatic document reading
RAD	ADR

Reconnaissance automatique de documents	Automatic document recognition
ROC Reconnaissance optique de caractère	OCR Optical character recognition
ICR ( pas d'acronyme français) Reconnaissance intelligente de caractère	ICR Intelligent character recognition
Indexation automatique	Automatic indexing, automatic referencing

### 2.2.3 précision des descripteurs concernant le stockage

Les premiers résultats des recherches dans le domaine du stockage des données, nous ont amené à élargir le champ de la recherche et à nous pencher davantage sur ce domaine. En effet, une des problématiques du stockage est de garantir une conservation pérenne des données, les descripteurs suivants ont donc été rajoutés :

<b>Descripteurs français</b>	<b>Descripteurs anglais</b>
Conservation des données	Data preservation
Intégrité des données	Data integrity
Pérennité des données	Data continuity

Se sont alors posées les questions liées au statut des archives numériques : ont-elles une valeur légale ? Que devient la norme française NF Z 42-013 sur la conservation et la pérennité des données électroniques, norme dont on a tant parlé en 2001? Quelle norme internationale est susceptible aujourd'hui de lui faire concurrence ?

Ainsi il a donc fallu étendre les recherches à l'aide des termes suivants :

<b>Descripteurs français</b>	<b>Descripteurs anglais</b>
Législation	Legislation

Norme	Standart
NF Z 42-013	NF Z 42-013
PDF/A	PDF/A

### **3. Stratégie de recherche**

#### **3.1. La recherche d'ouvrage et de thèse**

Afin de trouver des ouvrages récents sur la Geide, les catalogues suivants ont été interrogés :

- Le catalogue de l'ENSSIB
- Le catalogue de la BNF
- Le catalogue de la British Library
- Le catalogue de la Library of Congress

Les recherches furent assez décevantes et deux ouvrages purent être identifiés. Les critères de recherche utilisés étaient bien sur la date de parution (2003) et les descripteurs les plus généraux possibles d'abord. N'ayant obtenu qu'une réponse, les descripteurs ont été précisés et un autre ouvrage pertinent a été identifié aux Etats-Unis. Mais il semblerait que très peu d'ouvrages dans ce domaine aient été publiés durant l'année 2003.

La recherche de thèses ne fut guère plus heureuse. Les recherches effectuées sur le SUDOC et sur la base THESA de l'INIST se révélèrent infructueuses pour l'année 2003. D'après les informations fournies par les bibliothécaires de l'ENSSIB, il semblerait que toutes les thèses soutenues en 2003 ne soient pas encore répertoriées. Exceptionnellement les recherches ont donc été étendues jusqu'en 2002. Elles nous ont permis de trouver deux thèses pertinentes.

### 3.2. la recherche automatisée et l'identification d'articles

Un premier travail consistait à sélectionner des bases de données. Il a paru logique de commencer les recherches avec la base la plus complète possible.

Ainsi la première base interrogée a été la base DIALOG

#### 3.2.1 DIALOG: sélection des bases

DIALOG est une base de données qui fédère environ 900 bases de données. De plus elle propose une organisation de ces bases en répertoires.

Ainsi les deux répertoires suivants ont été sélectionnés pour les recherches :

- Sciences and technologies/ Computers, electronics and telecommunications
- Social sciences and humanities/ Library and information sciences

Ces deux répertoires de base ont permis de collecter beaucoup de réponses. Aussi il a paru judicieux d'effectuer les recherches uniquement dans les bases qui apportaient le plus grand nombre de réponses.

Les bases sélectionnées ont été les suivantes :

**INSPEC** est une base qui regroupe des références d'articles des trois publications scientifiques suivantes : *Physics Abstracts*, *Electrical and Electronics Abstracts*, et *Computer and Control Abstracts*. Tous les articles y sont indexés en anglais. Cette base propose des résumés, ce qui a facilité la sélection des références. Le problème rencontré avec cette base reste son aspect international : beaucoup d'articles ne sont pas en anglais donc beaucoup de références ont été inexploitable. Le critère de langue a donc souvent été utilisé afin de limiter les recherches à l'anglais et au français.

**NTIS: National Technical Information Service** est une base de résumés de rapport de recherches de plusieurs pays (Etats-Unis, Japon, Angleterre, Allemagne et France). Ces recherches concernent plusieurs domaines dont celui des bibliothèques et des sciences de l'information. Elle a permis d'apporter bon nombre de références.

**SciSearch**: cette base de données regroupe des données internationales de divers instituts scientifiques.

**Library Literature and Information Science** regroupe plus de 229 périodiques publiés à travers le monde dans le domaine des sciences de l'information. Elle indexe des livres et des chapitres de livres, des articles, des interviews. Cependant ce sont surtout des références d'articles qui ont été trouvées durant notre recherche.

**PASCAL** est produite par le CNRS. Beaucoup de références trouvées avec cette base faisaient doublons avec celles trouvées dans NTIS. Cependant une recherche dans cette base a permis de trouver des références non communiquées par NTIS et d'avoir accès à des références indexées en français.

**Gale Group Computer Database** est une base de données destinée au professionnels et donne des informations sur l'industrie de l'informatique et des télécommunications. Elle a donc été très utile pour avoir un aperçu de notre domaine dans le monde professionnel

### 3.2.2 DIALOG : syntaxe utilisée

Il est important de noter que les recherches se sont effectuées à l'aide des acronymes et ensuite à l'aide de leur expression complète. Le nombre de réponses obtenu avec les expressions complètes a toujours été supérieur à celui obtenu avec les acronymes. On peut donc en conclure que les acronymes sont moins utilisés dans les index.

Les descripteurs cités plus haut ont servi à établir des requêtes dans DIALOG. La recherche concernant uniquement l'année 2003, tous les descripteurs ont été combinés avec le critère temps.

Les descripteurs ont rarement été combinés entre eux. Seuls les synonymes ont été amalgamés dans une même requête.

Exemple :

Set	Term Searched	Items	
S1	(AUTOMATIC AND (REFERENCING OR INDEXING)) AND PY=2003	15	

D'une manière générale, la syntaxe des requêtes n'a pas été complexe et s'est résumée, la plupart du temps, aux descripteurs cités plus haut complétés par le critère temps.

Ce dernier limitant le nombre de réponses, le problème du bruit ne s'est généralement pas posé.

Seul le domaine du stockage a amené un nombre important de réponses. Les requêtes ont alors été affinées. Pour cela le critère « recherche dans les titres et dans les descripteurs » a été précisé.

S1	(DATA AND (FILING OR ARCHIVAL OR STORAGE)) AND PY=2003	117
S2	(DATA AND (FILING OR ARCHIVAL OR STORAGE))/ DE, TI AND PY=2003	12

### 3.2.3 Les autres bases de données

DIALOG a permis de trouver un certain nombre de références pertinentes et s'est révélé être une base incontournable pour notre recherche. Cependant d'autres résultats ont été apportés par des recherches dans d'autres bases de données.

**CD-RAP** assure le dépouillement de 180 périodiques français.

**EMERALD** regroupe des périodiques en texte intégral traitant entre autres des bibliothèques et des services d'information.

**LEXIS-NEXIS** regroupe des informations sur le milieu professionnel et les entreprises au niveau international. Elle a permis de voir les évolutions du marché de la gestion automatique de documents à travers le monde.

**LISA** est une base de données du diffuseur CSA. Elle regroupe 440 titres appartenant au domaine de la bibliothéconomie. Cependant cette base, pourtant spécialisée, n'a pas permis de trouver beaucoup de réponses.

**INGENTA** est une base regroupant les sommaires de 27000 revues avec un accès à 6000 articles en full text. Elle n'a pas non plus apporté beaucoup de réponses aux requêtes proposées.

### **3.3. La localisation des articles et la presse professionnelle**

Une fois les références sélectionnées, il a fallu localiser les revues. Ceci s'est fait à l'aide du SUDOC. Beaucoup de ressources se trouvaient à l'ENSSIB et ont permis d'avoir directement accès aux documents. Ainsi les articles identifiés dans :

**Archimag, le BBF et The Electronic Library** ont pu être lus sur place.

De plus la bibliothèque de l'ENSSIB dispose de nombreuses revues qu'il aurait été dommage de ne pas exploiter.

Plusieurs revues paraissaient intéressantes et nous avons sélectionné parmi elles deux revues mensuelles pour aller plus loin dans nos recherches :

**Archimag** : les articles de fond de ce périodique permettent d'avoir une analyse intéressante de ce qui se passe dans le monde la Geide.

**MOS, le magazine du stockage et de la gestion de l'information** : malgré quelques hésitations initiales dues à son aspect « publicitaire » et à son manque d'articles de fond, nous avons choisi de nous attarder sur ce magazine car ses articles sont majoritairement des descriptifs des nouveaux produits. Cela permettait donc de mieux cerner les offres du marché de la Geide. De plus, les premières recherches ayant démontré que les auteurs d'articles s'intéressaient beaucoup au monde du stockage, il paraissait judicieux de se pencher sur une revue qui lui était dédié.

La bibliothèque ne disposant pas de revues des sommaires pour les périodiques, un travail de dépouillement s'imposait.

Nous avons donc procédé à une analyse des sommaires de 13 numéros d'Archimag (de septembre 2002 à décembre 2003) et des 10 revues MOS (de janvier à décembre 2003). Le choix de dépouiller les Archimag en commençant par celui du mois de septembre 2002 n'est pas arbitraire : en effet ce numéro établit un panorama de la Geide sur l'année 2002. Il permet donc de faire un comparatif intéressant avec l'année 2003.

Après avoir sélectionnés et lus les articles qui concernaient nos recherches, nous avons cherché des compléments d'information dans les deux revues suivantes :

### **01 Réseaux**

#### **Le Monde informatique**

Ce dernier s'est révélé être une vraie mine d'or. Cependant il n'a été utilisé que pour trouver des articles sur des sujets précis ; comme par exemple sur la signature électronique ou le rachat de DOCUMENTUM par EMC. En effet, vu sa parution hebdomadaire il était impossible de s'attaquer à un dépouillement de l'ensemble des revues sur une année entière.

### **3.4. La recherche de sites web**

Les recherches sur les annuaires et les moteurs de recherche ont servi à deux choses :

L'annuaire YAHOO a permis de repérer certains sites web sur les sciences de l'information ; ils sont répertoriés sous : « Directory > Reference > Libraries > Library and Information Science »

L'annuaire OPEN DIRECTORY a permis de trouver des références de sites plus précises car il y a une sous-catégorie dédiée au management des documents : « Society > Law > Products > Practice Management > Software > Document > Management »

Les deux annuaires renvoyaient à des sites d'entreprises et peuvent donc servir à la recherche d'informations factuelles.



Après les annuaires, une recherche a été réalisée à partir des sites fédérateurs. Les signets de la BNF ont permis d'approfondir les recherches en nous renvoyant sur des sites plus axés vers les bibliothèques et leur technique de traitement des documents. Puis les recherches se sont tournées vers les sites proposés par la BPI et ceux sélectionnés par l'Argus Clearing House. Ce dernier constitue un répertoire d'entreprises qui exercent dans différents domaines dont celui du traitement des documents électroniques et de leur stockage. Il est également important de noter le site SIBEL de l'ENSSIB qui donne accès à un dossier en ligne sur la conservation, la normalisation et la numérisation des documents électroniques.

D'autres sites intéressants ont été trouvés grâce au moteur de recherche GOOGLE. La méthode de recherche sur Internet n'a pas été la même que celle utilisée sur les bases de données. Cette recherche ne s'est pas faite à partir des descripteurs habituels, car ceux-ci apportaient trop de réponses. (exemple : indexation automatique = 6349 réponses). Les moteurs de recherche ont donc essentiellement été utilisés après la lecture des articles pour obtenir un complément d'information (comme sur le PDF/A ou la norme NF Z 42-013).

#### **4. Bilan de la recherche : remarque, estimation du coût et du temps**

##### **4.1. Remarque**

Il est important de noter que deux sujets non cités jusqu'ici ont régulièrement été rencontrés lors des recherches. Le premier concerne les archives ouvertes, même si on dépasse un petit peu ici le domaine de la Geide, il est apparu opportun d'au moins citer les articles rencontrés dans la bibliographie. De même lors de la recherche, nous avons trouvé quelques articles portant sur l'utilisation du XML pour des processus de Geide. Cependant si le XML a bouleversé le monde de la gestion électronique de documents il y a quelques années, on ne peut plus parler aujourd'hui du XML comme d'une nouvelle tendance dans le monde la Geide.

Ainsi les articles ne sont pas évoqués dans la synthèse mais figurent, à titre de complément d'information, dans la bibliographie

#### 4.2. Coûts et temps de la recherche :

Étapes	Coût estimé en dollars	Temps estimé en heures
Recherche préliminaire		15
Interrogation de DIALOG	120	10
Interrogation des autres bases de données		6
Analyse des sommaires des revues		6
Lecture des articles		25
Rédaction du rapport		20
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>82</b>

## Partie 2: Synthèse

### 1. 2002 : Accalmie dans le développement des technologies

Fin 2002, Michel Remize, rédacteur en chef du magazine Archimag, consacrait un article<sup>2</sup> au développement constaté dans le domaine de la Geide au cours de l'année.

Selon lui, au niveau technologique, la Geide avait atteint un pallier et ne pouvait se développer que par le biais du déploiement de ses fonctionnalités.

Des lors, on constatait des développements autant conceptuels qu'informatiques dans ce domaine, avec l'expansion continue des disciplines connexes à la geide, telles que le Knowledge Management ou le Content Management. Une autre particularité de cette période 2001-2002 se concrétisait sous la forme d'une augmentation de la diversité des offres logicielles (ged cold, fonctions documentaires, groupeware et workflow). En outre cette offre se complétait dans le domaine de l'acquisition par le développement continue de la LAD (lecture automatique des documents), de la RAD (reconnaissance automatique de document) et de l'OCR (reconnaissance optique des caractères). Techniques qui, même si elles n'avaient rien de nouveau, connaissaient alors « une phase florissante ».

Ce développement des différentes fonctionnalités de la gestion électronique des documents a eu un impact sur les mentalités et les usages puisqu'il s'est traduit par l'apparition d'une « culture ged » au sein de bon nombre d'entreprises. Michel Remize explique : « Aujourd'hui <sup>3</sup>à voir les nouveautés proposées, ce qui frappe,

---

<sup>2</sup> Remize Michel. *Ged à (presque) tout faire*. Archimag, n° 158, octobre 2002, p. 24

<sup>3</sup> Rappel : l'article est paru en octobre 2002

c'est l'impression que telles ou telles solutions cherchent à se compléter par rapport à une sorte d'idéal fini et connu. Connu des éditeurs bien sûr, mais aussi des clients. Car on doit bien constater que les « leçons » de Ged ont bien été apprises, il y a désormais une certaine culture Ged. »<sup>4</sup>

Mais si Michel Remize valorisait les évolutions d'ouverture des produits Ged d'un côté, il soulignait de l'autre le manque de nouvelles technologies prêtes à révolutionner ce domaine, domaine qui semblait peu bouger depuis les bouleversements apportés par l'Internet et le XML, qui tous deux continuent d'apporter leur pierre à l'édifice de la Geide. Au ton peu enthousiaste de l'article, on sentait que les professionnels de la Geide attendaient des jours meilleurs pour assouvir leur faim d'innovation.

## 2. 2003 : Evolution de l'offre

Hasard ou fait exprès, un an après l'article cité plus haut, la même revue consacre à nouveau un dossier entier à la Geide. Dans son éditorial, Michel Remize n'a plus le même ton ; si celui d'octobre 2002 était mitigé, le ton qu'il adopte en ce mois d'octobre 2003 est particulièrement enthousiaste. Il souligne le rôle incontournable des processus de Ged tout au long de la chaîne de traitement du document et met l'accent sur l'étendue constante de ses fonctionnalités ; et de conclure : « vous n'imaginez pas tout ce que la Ged peut faire pour vous ! »<sup>5</sup>.

Cette affirmation pleine de promesses sous-entend que les usagers n'exploitent pas encore toutes les possibilités offertes dans ce domaine. Mais quels sont alors ces applications prometteuses que l'on nous annonce ?

Pour cela regardons ce que les articles révèlent, ou taisent, concernant chacune des différentes phases de traitement des documents.

---

<sup>4</sup> Remize Michel. *Ged à (presque) tout faire*. Archimag, n° 158, octobre 2002, p. 24

<sup>5</sup> Remize Michel. *Ou s'arrête la Ged ?* Archimag ; n°168, octobre 2003, p.2

## 2.1. Acquisition, indexation et référencement

Ces trois phases restent presque ignorées des articles cette année. Les technologies LAD, RAD et OCR continuent d'intéresser les professionnels, en effet elles vont permettre d'automatiser la récupération des informations nécessaires pour la description des documents, mais elles ne semblent pas avoir subi d'avancées technologiques récentes. Seule l'IDR (reconnaissance intelligente de caractères) a fait parler d'elle ces derniers temps. En effet son utilisation est en croissance et se produit à la fois dans de nouveaux secteurs et pour de nouvelles applications. A long terme, elle viendra sans doute en remplacement des systèmes conventionnels de lecture automatique des documents. Pour Jean-François Tougard, les progrès dans ce domaine seront les suivants : « Pour ces technologies de capture ce qui va progresser est la reconnaissance de n'importe quel courrier en texte libre, ensuite la reconnaissance de la voix, des messages électroniques et des SMS »<sup>6</sup>.

Cependant peu d'articles semblent avoir été écrits au cours de cette année sur le sujet. Les efforts des éditeurs de logiciels et des constructeurs semblent donc se tourner vers d'autres technologies.

## 2.2. numérisation : exemples concrets d'innovation

Les nouveaux outils de numérisation à apparaître sur le marché ont été légion durant l'année 2003. Cependant une tendance semble s'accroître sur le marché : de plus en plus de constructeurs proposent des scanners spécialisés dans des tâches précises. Attardons nous sur trois d'entre eux.

Le premier est l'APT BOOKSCAN 1200 de KIRTAS TECHNOLOGIES. Ce numériseur de livres anciens dispose d'un berceau en forme de « v » dans lequel on installe le livre à scanner. Ce système permet de ne pas endommager les reliures d'ouvrages précieux. Un système de soufflerie permet de tourner automatiquement les pages. Il ne nécessite donc pas la présence constante d'un opérateur. La numérisation en couleurs ( 300 à 600 dpi) se fait à la vitesse de 1000 pages/heure.

---

<sup>6</sup> Tougard Jean-François. *La Ged, marché d'aujourd'hui et de demain*. Archimag, n° 168, octobre 2003, p. 28

Ce scanner au prix encore peu abordable ( 150 000 \$) pourrait intéresser les bibliothèques patrimoniales et les centres d'archives dans un futur proche.

Autre exemple de spécialisation des technologies pour les archives et les bibliothèques: le numériseur de microformes de la société allemande STAUDE dont les prototypes destinés à faciliter la tâche des services d'archive seront sous peu commercialisés.

Comme dernier exemple, tourné cette fois vers les entreprises et les administrations, on peut citer les nouveaux scanners de chèques. L'offre, qui existe déjà dans ce domaine, s'enrichit de nouveaux appareils toujours plus performants. On peut citer comme fleuron du marché le CR-180 de CANON qui se distingue par sa rapidité d'exécution. Si son « homologue », le nouveau scanner de chèque de la société PANINI, peut scanner 30 chèques à la minute, le CR-180 peut en traiter 180 dans le même laps de temps. De plus, chacun d'entre eux offre de nombreuses fonctionnalités comme des dispositifs intégrés de lecture des codes magnétiques ou d'endosseur automatique avec imprimante à jet d'encre.

Ainsi les techniques de numérisation évoluent d'une part avec les perfectionnements des techniques comme ceux subits par l'IDR, et d'autre part avec le développement de l'offre matérielle.

### **2.3. signature électronique et normes d' archivage**

L'année 2003 n'a pas apporté de grands changements dans le domaine de la législation sur les écrits électroniques. Notre recherche a démontré que peu d'articles ont traité de ce sujet durant la dernière année. Cependant ce silence mérite d'être souligné puisqu'il marque les carences des lois passées dans ce domaine et la lenteur de ces dernières à passer dans les usages des entreprises. Le 13 mars 2000, jour du vote de la loi qui conférait à la signature électronique la même valeur que son homologue manuscrite, promettait de bouleverser le monde de l'archivage électronique. En effet la loi stipule que le document portant la signature doit être rempli et conservé dans des conditions de nature à en garantir l'intégrité. C'est là que l'archivage électronique sécurisé s'avère incontournable. Trois années se sont écoulées depuis le vote à l'Assemblée Nationale et il semble

avoir eu moins de répercussions que prévu chez les utilisateurs et les éditeurs de produits d'archivage électronique. Le bouleversement auquel on s'attendait a t'il enfin été amorcé en 2003 ?

Olivier Descamps<sup>7</sup>, dans un article du Monde Informatique est formel : les projets des entreprises n'en sont toujours qu'à leurs balbutiements et la complexité de la loi semble avoir plus semé le trouble dans les esprits qu'apporté de réponses immédiatement applicables à leurs besoins. De plus, l'empressement de quelques spécialistes du domaine paraît avoir eu un effet inverse à celui escompté, ainsi que l'explique Gérard Weisz, secrétaire général de la fédération nationale des Tiers de Confiance : « certains professionnels ont entretenu une forme d'alerte pour que les entreprises s'entourent de services. Mais à force de crier au loup, ils ont fait fuir les clients. »<sup>8</sup>

Les entreprises françaises ne se sont donc que très peu investies dans la mise en œuvre des applications possibles de cette loi et rares sont celles qui actuellement se penchent activement sur la problématique de l'archivage sécurisé des documents. A cela une explication : « si le décret d'application de mars 2001 précise quel type de signature numérique est requis pour donner une valeur probante à un document électronique, rien n'est précisé pour l'archivage. Le seul élément de réponse à cette problématique réside dans une norme Afnor, la Z 42-013, publiée en 1999 »<sup>9</sup> Mais si cette norme avait d'abord suscité un enthousiasme général, ce dernier semble aujourd'hui s'épuiser. Il semblerait que les professionnels s'intéressent aujourd'hui de moins en moins à cette norme, si lourde à mettre en place –excepté ceux de l'Aproged, dont elle reste le fer de lance. La norme n'est donc pas perçue comme une solution systématique au problème de l'archivage sécurisé. Elle ne peut donc que peu participer au développement de l'usage de la signature électronique au sein des entreprises et des institutions.

Cependant une autre alternative, logicielle celle-ci, se profile avec l'utilisation du format PDF-A de la société Adobe.

Le PDF-Archive utilise la technologie d'Adobe pour le traitement puis l'exploitation de documents numériques ( textes, images, sons, graphiques...),

---

<sup>7</sup> Descamps Olivier. *Sécurité la signature électronique*. Le Monde Informatique, n° 974, 21 mars 2003, p. 22

<sup>8</sup> idem

<sup>9</sup> Barbaux Aurélie. *L'archivage sécurisé des documents va s'imposer*. L'Usine Nouvelle, septembre 2003.

assortie de recommandations particulières pour l'archivage longue durée. « Avec ce PDF-A les responsables de centres d'archives disposeront d'un format de fichier universel apte à préserver des documents numériques incluant des techniques d'indexation normalisées. Et les données renseignant les fichiers pourront être exploitées par les logiciels de Ged ou d'archivage. »<sup>10</sup> vante la revue MOS. Ce format a été proposé à l'ISO pour en faire une norme internationale. Reste à savoir si le propriétaire du format ne se lancera pas dans une bataille de brevets, comme cela avait été le cas pour la normalisation du format JPEG.

Ainsi la sécurité de l'archivage est un domaine qui reste encore instable, où les standards internationaux ou même nationaux ne se sont pas encore imposés. La norme Z 42-013 n'a pas marqué cette année le monde de la Geide. Sa consécration, c'est à dire son internationalisation en devenant une norme ISO, se fait attendre. Quant à la loi sur la signature électronique, malgré quelques tentatives, elle semble plus que jamais prendre son temps pour rentrer dans les usages de la gestion de documents électroniques. Les avancées dans ce domaine en 2003 ne sont donc pas jouées sur la scène française mais américaine, le grand champion étant la société Adobe, qui fêtait d'ailleurs cette année ses 10 ans.

### **3. Le stockage : un monde en ébullition**

Si on peut noter plusieurs avancées dans différents domaines c'est sans aucun doute celui du stockage qui a subi les bouleversements les plus importants : augmentation colossale des capacités de stockage, capitalisation des savoir-faire des différentes entreprises due aux nombreux rachats des sociétés, convergences des offres matérielles et logicielles, extension du stockage vers les domaines connexes... Comme il a déjà été dit antérieurement<sup>11</sup>, le monde du stockage et celui de la Geide ont toujours été présentés comme deux univers séparés. On peut encore

---

<sup>10</sup> Pelletier Francis. *Le format PDF-Archive ou PDF-A pour l'archivage et la préservation des documents numériques*. MOS, n°211, mai 2003, p.29

<sup>11</sup> cf partie 1 : méthodologie p.8



cette année citer comme exemple les deux forums qui se sont tenus en octobre 2003 : celui de la Geide d'un côté et celui du stockage de l'autre. Cependant il semblerait que les barrières qui séparent ces deux domaines soient en train de tomber. Mais avant de regarder de plus près ce rapprochement, intéressons-nous à l'évolution des moyens de stockage.

### 3.1. Les avancées technologiques

L'offre des supports de stockage est en constante mutation. En exemple on peut citer le nouveau disque « pseudo worm » de Fujitsu, ; le disque UDO (Ultra Density Optical disk) de PLASMON DATA, le PDD (Professionnal Disc for Data ) ou V-disc de Sony.

L'UDO est un disque double face dont la capacité totale est de 30 Gigaoctets avec deux faces de 15 Gigaoctets chacune. Ce média garantit une durée de vie de 50 ans et a pour but de remplacer les disques optiques de 5,25 pouces dont la capacité de stockage n'excède pas les 9,1 Go. Son lecteur enregistreur assure le transfert au débit de 4 Mégaoctets par seconde en lecture. Il enregistre aussi bien des médias de type WORM (avec une durée de vie estimée à 50 ans) que de type effaçable. En dehors de PLASMON DATA, d'autres fabricant comme MITSUBISHI CHEMICALS, VERBATIM proposeront des disques. Deux générations sont à venir pour les prochaines années: « une deuxième [génération] d'une capacité de 60 Go par média et une troisième de 120 Go avec dans les cas une augmentation du taux de transfert »<sup>12</sup>.

Cependant l'UDO doit compter avec son concurrent créé par Sony : le PDD. Précédemment connu sous le nom de V-disc, il avoisine les 23 Gigaoctets d'espace de stockage. Ce nouveau format de disque enregistrable est à quelques détails près une version informatique du Blue-Ray Disc. Le PDD se présente dans une cartouche munie d'un volet s'ouvrant lors de l'introduction dans le lecteur enregistreur. Ce dernier accepte les supports WORM pour les applications d'archivage et l'enregistrement définitif des données, ainsi que les médias non

---

<sup>12</sup> PELLETIER Francis. *UDO et PDD : deux nouveaux disques optiques*. MOS, septembre 2003, n°214, p. 50-51

réinscriptibles pour les sauvegardes et les diffusions. Un de ses avantages reste son prix : un WORM PDD coûte 45 euros alors qu'un disque UDO en coûte 57.

Prix avantageux, durée de vie plus longue, chaque constructeur met en avant ses arguments pour convaincre les marchés dans cette course à l'innovation. Sur le plan des « grands contenants », les supports de stockage haute technologie ne sont pas non plus en reste : cette année la société EMC augmentait de façon radicale les performances de ses baies de stockage. En février EMC mettait sur le marché un nouveau modèle Symmetrix (le DMX 2000P) dont l'espace de stockage maximal était de 42 Teraoctets. Doublant ses performances en l'espace d'à peine 6 mois, elle proposait en juillet le DMX 3000, capable d'accueillir jusqu'à 576 disques durs pour une capacité de 84 To.

La société EMC est un bon exemple de la course effrénée aux prouesses technologiques que mènent les constructeurs. Cependant, ses concurrents HP et IBM restent les leaders du marché et comptent bien contre-attaquer en lançant leurs nouveaux produits.

Mais l'évolution des offres n'est pas seulement due aux nouveaux moyens de stockage : les nouvelles stratégies adoptées par les constructeurs ont aussi leur rôle à jouer.

### **3.2. Convergence des offres**

L'année 2003 sera définitivement marquée par le développement des offres logicielles dans le monde du stockage. Ce développement est le résultat d'une petite révolution : en effet on assiste dernièrement à un rapprochement entre deux mondes : celui du stockage et celui de la Geide. Ce rapprochement est née des nouvelles stratégies des entreprises. En effet, un certain nombre d'industriels du stockage ont franchi la frontière –toute théorique et sans fondement technique- qui les séparaient des éditeurs et des offreurs de solution de Geide. Désormais il est à prévoir que les fonctionnalités de Geide figureront dans l'offre de ces avant-gardistes, au sein des systèmes d'archivage.

Le coup de d'envoi a été marqué par la société EMC. Celle-ci rachetait la société LEGATO en juillet puis la société DOCUMENTUM en octobre. Ainsi EMC

profite d'une capitalisation des techniques et des savoir-faire pour diversifier son offre et entend bien devenir un éditeur incontournable du stockage.

Le tableau suivant récapitule quelques étapes des rachats des différentes sociétés ainsi que leur domaine d'exercice.

**Rachat** →

<p><b>E-room technology</b> Logiciel de gestion des connaissances</p> <p><b>TrueArc</b> Gestion d'archives</p>	<p><b>DOCUMENTUM</b> Logiciel de gestion de contenu et content management.</p>	<p><b>EMC CORPORATION</b> Professionnel du stockage et éditeur de solutions ILM</p>
<p><b>OTG software</b> Logiciel d'archivage et de gestion de périphérique</p> <p><b>CSH technology</b> Logiciel de gestion de stockage</p>	<p><b>LEGATO</b> Logiciel de sauvegarde et de gestion de contenu</p>	

Cette croissance externe a pour objectif une stratégie bien particulière : grâce à ces rachats, EMC entend renforcer son offre en matière de logiciel de gestion de document et prend une orientation majeure avec le lancement de son offre ILM (Information Lifecycle Management) qu'elle compte proposer en association des offres de stockage.

Le concept de l'ILM ou gestion du cycle de vie de l'information est le suivant : il consiste à faire évoluer les modes de stockage des données suivant leur cycle de vie. Vu que les données ont une valeur qui décline avec le temps, les supports sur lesquels elles doivent être archivées doivent évoluer. Pour cela « il faut aligner les coûts et les performances des ressources de stockage sur la valeur de la donnée. »<sup>13</sup> L'objectif de l'ILM est donc de réduire les coûts de stockage et de répondre à des exigences légales et commerciales.

Parallèlement au développement de l'ILM, commencent à émerger des logiciels d'administration des systèmes d'archivages. Les besoins de stockage des entreprises augmentent en moyenne de 30 à 40 % chaque année. Paradoxalement,

selon Christophe Bardy du Monde Informatique, il n'y aurait pas encore de gestion efficace des moyens de stockage au sein de ces entreprises. Une étude du cabinet d'étude Gartner révèle que 40 à 60 % des ressources disponibles ne sont pas utilisées. «Des grandes capacités disponibles restent inemployées (...) Dans le même temps, le stockage est une activité incontournable, que les entreprises utilisent de plus en plus car le volume de données qu'elles génèrent ne cesse de croître et car l'information prend une place de plus en plus importante dans leur fonctionnement. Le besoin de solutions simples et capables de piloter des environnements de stockage connectés et hétérogènes va croissant. C'est tout l'enjeu que se livrent les grands de l'industrie» résume Michael Fish, analyste du Clipper Group<sup>14</sup>. Les constructeurs informatiques et les éditeurs multiplient donc les logiciels afin de piloter les ressources de stockage en fonction des besoins des entreprises et s'attaquent dorénavant aux marchés que représentent les PME.

Avec son rapprochement du monde du stockage : la Geide s'ouvre à de nouveaux horizons. Si autrefois elle était souvent cantonnée au domaine de la numérisation, elle est en passe de devenir aujourd'hui synonyme de gestion globale du traitement de l'information. Si la révolution ne s'est pas faite sur le plan technologique, la bataille cette fois-ci s'est jouée sur la scène économique et les stratégies des entreprises sont plus que jamais axées sur la complémentarité des technologies.

---

<sup>13</sup> Rognon Jean-Luc. *L'ILM met le stockage en ébullition*. 2003, n°1001, p.12-13

<sup>14</sup> BARDY Christophe. *Décryptage pourquoi l'administration va devenir incontournable*. Le Monde Informatique, n°996, octobre 2003.

## **Conclusion**

Certes, 2003 n'a pas vu l'apparition d'innovations technologiques prêtes à révolutionner le monde la Geide. Cependant, les stratégies de croissance externe des constructeurs vont forcément se répercuter sur le comportement des usagers. On a vu qu'une certaine culture Geide existait dorénavant dans le monde des entreprises et des administrations. Cette culture semble vouée à rapidement évoluer, et la notion de Geide sera sans doute de plus en plus appréhender dans son sens le plus global. La Geide tend donc aujourd'hui vers une complémentarité des techniques et évolue peu à peu vers une gestion du cycle complet de l'information. On voit aujourd'hui le rapprochement de deux industries mais il reste fort à parier que d'autres suivront pour créer de nouvelles complémentarités.

## Partie 3 : Bibliographie

### 1. GEIDE

TOUGARD Jean-François. *La GED, marchés d'aujourd'hui et de demain*. Archimag, octobre 2003, n°168, p.28-30

REMIZE Michel. *GED 10 ans*. Archimag, septembre 2003, n°167, p.20-21

REMIZE Michel. *GED à (presque) tout faire*. Archimag, octobre 2002, n°158

PELLETIER Francis. *Paper Port : la GEIDE personnelle accessible à tous*. MOS, janvier 2003, n°208, p.20-23

PELLETIER Francis. *CDAO : de l'archivage physique à la geide*. MOS, septembre 2003, n°214, p.28-32

CAHIER Jean-Pierre. *GED : des outils mieux intégrés au quotidien*. Archimag, juin 2003, n°165, p.43

REMIZE Michel. *Serge Dahan : « l'association avait besoin de bouger » le marché de la GED en France*. Archimag, février 2003, n°161, p.37

PELLETIER Francis. *Archivage et GEIDE : de nouvelles voies*. MOS, septembre 2002, n°206, p.9-10

CHIRILO John. *Storage security : protecting, SANs, NAS, and DAS*. Indianapolis: Wiley Pub, 2003, 384p.

PELLETIER Francis. *SEPSI-IRIS : éditeur, intégrateur, prestataire de service*. MOS, septembre 2002, n°206, p.39-42.

WINTERMAN V. *An Uncommon Trinity: a Brief Outline of the Relationships between Records Management (RM), Electronic Document Management (EDM) and Knowledge Management (KM)*. Records Management Bulletin, 2002, n°106, p.7-10

WILLENBR Charles, PUTSMA Debora. *No Pain, no Gain*. Information management & technology, 2003, n°36, p.37-38

KRAPPE Kirk. *Contract and Commitment Management in the Modern Enterprise*. Information management & technology, 2003, n° 36, p.23-24

FARMERY John. *"to Deliver, Sustain and Develop..." an EDRM Project at the RAF'S HQ Strike Command*. Information management & technology, 2003, n°36, p.114-115

CYZYK Mark and D.M. ROBERTSON Nathan. *HERMES: the Hopkins Electronic Resource Management System*. Information technology and libraries, 2003, n°22, p.12-17

CANALE Mike. *The Life Cycle of an Electronic Record: A Cradle-to Grave Strategy for Part 11 Compliance in the Laboratory*. American laboratory, 2003, n°35, p.18

HENDLEY Tony. *Planning for Electronic Records Management (ERM)*. Information management & technology, 2003, n°36, p.84-88

PELLETIER Francis. *Ever Team : unification de son offre de gestion de contenu avec Ever Suite*. MOS, novembre 2002, n°207, p.11-12.

PELLETIER Francis. *SPIGRAPH : distributeur, éditeur et intégrateur de solutions pour la geide*. MOS, septembre 2003, n°214, p.33-38

## **2. STOCKAGE : NOUVELLES TECHNOLOGIES ET EVOLUTION DES MARCHES**

*Quelle Durée de Vie Ont nos Enregistrements ?* Ca m'intéresse, 2002, n° 252, p.60-63

PELLETIER Francis. *Le digiMatic Archiving d'Odixion*. MOS, janvier 2003, n°208, p.33-41

PELLETIER Francis. *Les symmetrix DMX d'EMC*. MOS, février 2003, n°209, p.22-25

PELLETIER Francis. *L'offre de stockage de HEWLETT PACKARD après la fusion avec COMPAQ*. MOS, février 2003, n°209, p.25-29

PELLETIER Francis. *Une solution pseudo WORM pour DON 3.5 pouces*. MOS, mars 2003, n°210, p.20

GLAZIOU Stéphane. *Microsoft : les futures technologies et disques optiques et de stockage*. MOS, juin 2003, n°212, p.48

CLAUDE Laurent. *L'Après-Disquette*. Sciences et avenir, 01/02/2002, n°660, p.71-74

GROOM Steve. *Skandia Halves Costs and Multiplies Productivity with Inputaccel*. Information management & technology, 2003, n°36, p.92-93

TRISTRAM Claire. *Pourrons-Nous Lire nos Archives Dans Dix Ans ?* Courrier international, 26 décembre 2002, n°634-635, p.59-60



PELLETIER Francis. *Convergence des offres, archivage, stockage et ECM, geide*. MOS, novembre 2003, n°215, p.7

PELLETIER Francis. *EMC : acquisition de DOCUMENTUM pour compléter son offre ILM*. MOS, novembre 2003, n°215, p.8-12

DESCAMPS Olivier. *Sécurité la signature électronique*. Le Monde Informatique, n°974, 21 mars 2003, p.22

ROGNON Jean-Luc. *L'ILM met le stockage en ébullition*. Le Monde Informatique, novembre 2003, n°1001, p.12-13

PELLETIER Francis. *Stockage : évolution des marchés*. MOS, juin 2003, n°212, p.28-40

PELLETIER Francis. *EMC s'offre LEGATO SYSTEMS pour élargir son offre d'ILM*. MOS, août 2003, n°213, p.8-11

PELLETIER Francis. *Ixos Software acquiert deux sociétés européennes*. MOS, février 2003, n°209, p.8

PELLETIER Francis. *L'APROGED : les actions et les projets en cours*. MOS, septembre 2003, n°214, p.9-11

PELLETIER Francis. *Forum de la GEIDE et forum de stockage : deux salons en pointe*. MOS, novembre 2002, n°207, p.9

PELLETIER Francis. *LAD ET RAD : les développements chez SWT*. MOS, septembre 2002, n°206, p.24-26

KAUFFMANN Jacques. *Digital Storage : une gamme complète de NAS*. MOS, novembre 2002, n°207, p.9-12.

PELLETIER Francis. *le blue ray disc pour l'archivage de Sony*. MOS, avril 2003, n°211, p.41

PELLETIER Francis. *UDO et PDD : deux nouveaux disques optiques*. MOS, septembre 2003, n°214, p.50-51

HENDLEY Tony. *AIIM show 2002. Part 2: a Review of Products and Services*. Information Management and Technology, 2002, n°35, 4, p.180-185

KONICEK Kathy. *Electronic Reserves: the Promise and Challenge to Increase Accessibility*. Library High Technology, 2003, n°21, p.102-108

SEMPLÉ Ellen. *Regulatory Submissions Trends Results of an International, Multi-Industry Survey*. Pharmacie Technology, 2003, n°27, p.168-174

HWANG San-Yih et CHEN Ya-Fan. *Modeling and Management; MDM Mobile Data Management*. Lecture notes in computer science, 2003, n° 2574, p.141-152

CHIRILO John. *Storage security : protecting, SANs, NAS, and DAS*. Indianapolis: Wiley Pub,2003, 384p.

## **THESE**

GUITTENIT Christophe. *Placement d'objets multimédias sur un groupe hétérogène de dispositifs de stockage*. Thèse d'informatique. Toulouse :Université Paul-Sabatier, 2002, 154 p.

KIEFER Renaud et FONTAINE Joël. *Etude et conception d'un système de stockage et d'adressage photonique de données*. Thèse d'électronique. Strasbourg : Université Louis Pasteur , 2002, 168 p.

### 3. ARCHIVAGE: DOMAINE GENERAL

*National Archives: Program Begins with Database of Popular Records.* Information retrieval & library automation, 2003, n°38, p.11-12

*Library of Congress & Partners Preserving Digital Heritage.* Information retrieval & library automation, 2003, n°38, p.1-3

GASTINES Christian. *Cartographie, SVG et Archives Sous XML.* Navigation, 2003, n°51, p.44-58

GRAHAM Suzanne R. and ROSS Diane. *Metadata and Authority Control in the Civil Rights in Mississippi Digital Archive.* J.Internet Catalog., 2003, n°6, p.33-42

LIM SIEW Lin. *Problems in the Preservation of Electronic Records.* Library review, 2003, n°52, p.117-125

PINTAT Roland. *Archives Ouvertes et Logiciels Libres [Une Alternative à La Subordination Des BibliothéCaires Aux éditeurs Numériques ?].* Bulletin des Bibliothèques de France, 01/03/2003, t.48, n°2

STEENBAKKERS Johan. *Permanent Archiving of Electronic Publications.* United Kingdom Serials Group, 2003, n°16, p.33-36

TURNER Alan et STEELE Pippa. *Archiving, the Full-Text Solution: an Innovative Way to Electronic Archiving.* Information management & technology, 2003, n°36, p.134-136

ZEICHICK Alan. *Building a DAM to last: Archiving Digital Assets.* EContent, 2003, n°26, p.40-46

#### 4. NUMERISATION-AQQUISITION INDEXATION

PELLETIER Francis. *Staude : des prototypes de numériseurs de microformes*. MOS, mars 2003, n°210, p.17-18

KAUFFMANN Jacques. *Le numériseur de microfilm Eclipse de NETSCAN*. MOS, avril 2003, n°211, p.16

PELLETIER Francis. *Windows Media 9 de Microsoft*. MOS, septembre 2002, n°206, p.61-62.

MURE (de la) Marie-Hélène. *Le Fruit, Le Flacon et L'Ivresse [Du Parchemin Enluminé Au Fichier NuméRique]*. Bulletin des Bibliothèques de France, 01/03/2003, t.48, n°2, p.95-100

PHAN Françoise. *De la numérisation à la production, au stockage et à la diffusion de documents numériques à l'Université de L'Artois*. Projet personnel de bibliothécaire. Villeurbanne : École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, 2002, 44p.

ELDOS T.M. *Arabic Text Data Mining: A Root-Based Hierarchical Indexing Model*. International journal of modelling & simulation, 2003, n°23, p.158-166

CHAUMIER Jacques et DEJEAN Martine. *Recherche et Analyse de L'Information Textuelle : Tendances Des Outils Linguistiques*. Documentaliste, 2003, n°40, p.14-24

SHIN Chang-Hwan et KU Kyong. *Automatic Construction of Theme Melody Index from Music Database for Fast Content-Based Retrievals*. Lecture notes in computer science, 2003, n°2633, p.605-612

SHIN Chang. *PAI: Automatic Indexing for Extracting Asserted Keywords from a Document*. New Generation Computing, 2003, n°21, p.37-47

## 5. NORMALISATION ET LEGISLATION

STRICKLAND Lee. *Records and Information Management Perspectives. Part I: Legislative and Legal Developments*. Bulletin of the American Society for Information Science, 2003, n°29, p.11-15

PELLETIER Francis. *Nouvelle commission de normalisation à l'AFNOR*. MOS, juin 2003, n°212, p.21

BARBAUX Aurélie. *Abandonnez Vos Factures Papiers!* Usine nouvelle, 05/06/2003, n°2874, p.74-76

BARBAUX Aurélie. *L'Archivage Sécurisé Des Documents Va S'Imposer*. Usine nouvelle, 04/09/2003, n°2883, p.88-89

FROCHOT Didier. *L'accès aux documents administratifs*. Archimag, mars 2003, n° 162, p.50

## 6. DIVERS

### ARCHIVES OUVERTES

ARMS William Y, DUSHAY Naomi, FULKER Dave et LAGOZE Carl. *A Case Study in Metadata Harvesting: the NSDL : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.228-237

ARMS Caroline R. *Available and Useful: OAI at the Library of Congress : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.129-139

HAGEDORN Kat. *Oaister: a "no Dead Ends" OAI Service Provider : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.170-181

XHALBERT Martin. *The Metascholar Initiative: Americansouth.Org and Metaarchive.Org : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.182-198

LAGOZE Carl and SOMPEL Herbert. *The Making of the Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.118-128

SHREEVES Sarah L, KACZMAREK Joanne S. *Harvesting Cultural Heritage Metadata using the OAI Protocol : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.159-169

SULEMAN Hussein et FOX Edward. *Leveraging OAI Harvesting to Disseminate Theses : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.219-227

WARNER Simeon. *E-Prints and the Open Archives Initiative : Open Archives Initiative Metadata Harvesting*. Library High Technology, 2003, n°21, p.151-158

WOLFF-TERROIN Medeleine. *Open Access : Le Libre Accès à L'Information Scientifique et Technique*. Bases, 2003, p.1-3

## **XML**

ROUMIEUX Olivier *.XML et PDF : fromage et dessert*. Archimag, mars 2003, n°162, p.28

LANGLOIS Marc. *Partager Les Modèles XML : Quel Intérêt ?* Bulletin des Bibliothèques de France, 01/06/2003, t.48, n°5, p.68-73

TRAPPEY J.C. et HO S. *XML-Based ISO9000 Electronic Document Management System*. Robot.Comput.Integrated Manufactory, 2003, n°19, p.355-370

YAO Y.H. et TRAPPEY A. *Using ISO 10303 Data Standard and XML Standard Web Technology to Enable ISO 9000 Document Management*. Int.J.Comput.Appl.Technol., 2003, n°18, p.117-132

## 7. SITOGRAPHIE

### 7.1. Les sites incontournables :

APROGED. APROGED 2003- association des professionnels de la geide [en ligne]. Disponible sur < <http://www.aproged.org> > (consultée le 1er mars 2003)

L'APROGED s'est donnée pour mission d'organiser et de développer le marché de la GEIDE. Elle organise des colloques et des forums.

APROGED. Forum-geide 2003 [en ligne]. Disponible sur < <http://www.forum-geide.com> > (consultée le 1er mars 2003)

Le forum des solutions de Gestion Electronique d'Informations et de Documents pour l'Entreprise (GEIDE et GED), de gestion de contenu, de lecture automatique de documents (LAD), de workflow, d'archivage et de stockage électroniques.

SERDA. Archimag, les technologies de l'information [en ligne]. Disponible sur < <http://www.archimag.com> > (consultée le 1er mars 2003)

Guide pratique sur la GED, le RM et les scanners

### 7.2. Quelques sites spécialisés :

ABDN. Association pour le Développement des documents numériques en bibliothèques [en ligne]. Disponible sur < <http://www.addnb.org/> > (consultée le 1er mars 2003)

L'ADDNB, créée en mars 1996, a pour mission générale le développement de l'utilisation des documents numériques pour le prêt ou la consultation en bibliothèque.



Ministère de la culture. Numérisation du patrimoine culturel : information techniques [en ligne]. Disponible sur <http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation> (consultée le 1er mars 2003)  
Ce site propose des informations techniques concernant la numérisation de documents de bibliothèque.

01net. Toute l'informatique avec 01informatique [en ligne]. Disponible sur < <http://www.01net.com> > (consultée le 1er mars 2003)  
En plus de toute l'actualité informatique y sont regroupées les archives des revues suivantes en texte intégral : 01 informatique, Micro hebdo, Décision micro et réseaux, L'Ordinateur individuel

ADAE. Projet Adèle [en ligne]. Disponible sur <<http://www.adae.gouv.fr/adele>> (consultée le 1er mars 2003)  
Guide pour la conservation des informations et des documents numérisés pour les téléprocédures.

The Argus Clearing house. Clearinghouse.com [en ligne]. Disponible sur <<http://www.clearinghouse.com/>> (consultée le 1er mars 2003)  
Répertoire d'entreprises sur les techniques de gestion et de stockage : comporte une rubrique document management et une autre document storage.

ENSSIB. Sibel- Normalisation [en ligne]. Disponible sur <[http://www.enssib.fr/bibliotheque/dossthem/norme\\_format/normact.html](http://www.enssib.fr/bibliotheque/dossthem/norme_format/normact.html)> (consultée le 1er mars 2003)  
Dossier électronique sur la normalisation. Ce dossier thématique a pour objectif de proposer aux professionnels des bibliothèques et de la documentation des outils utiles pour la gestion courante de leur activité sous ses différents aspects bibliothéconomiques : recommandations des administrations de tutelle, signalement des normes en vigueur ou en gestation tant en ce qui concerne la documentation traditionnelle que l'information électronique.

AIIM. AIIM International. The entreprise Content Management association [en ligne]. Disponible sur <<http://www.aiim.org/>> (consultée le 1er mars 2003).

Ce site donne des informations sur les normes en cours.