

# Sommaire Inhoudstafel

62<sup>ème</sup> année - 2008 - n° 3

62ste jaargang - 2008 - nr 3

NUMÉRO SPECIAL – INFORUM 2008  
SPECIAAL NUMMER – INFORUM 2008

Bonnes pratiques en information & documentation  
Best practices in de informatiewereld

- Éditorial - Woord vooraf 3
  
- Continuing professional development  
Principles and best practices 6  
Jana Varlejs  
in collaboration with: Michel Netzer and Marc Van den Bergh
  
- Comment positionner une démarche qualité dans les  
métiers de l'information ? 16  
Contrainte ou ressource ?  
Marc Impe
  
- De informatiekaart 21  
informatie als strategisch element in een organisatie  
Jan Van Hee
  
- Tussen droom en daad 30  
Best practice in collectie-informatie in musea  
Wilbert Helmus
  
- Best Practices for Building an Online eLibrary 37  
Andrea Simmons
  
- Nouvelles parutions – Nieuwe publicaties 44
  
- Regards sur la presse – Een blik op de pers 47



Leden van de Belgische Vereniging voor Documentatie weten dat het Inforum op een enkele uitzondering na de belangrijkste activiteit is die hun vereniging jaarlijks organiseert. Uitzondering was er bijvoorbeeld vorig jaar met de viering in december van het zestigjarig bestaan van de BVD waarbij we jullie een dag over "Europa en de langetermijnarchivering van digitale documenten" aanboden.

Inforum kent de laatste jaren getrouw de Koninklijke Bibliotheek van België als locatie en we danken dan ook graag de directie voor de steeds bereidwillig toegestane faciliteiten. Sinds enkele jaren trachten we telkens enkele gerenommeerde sprekers, vakspecialisten, uit het buitenland uit te nodigen. Eerdere pogingen om aan deze activiteit een themanummer van *Bladen voor Documentatie* te wijden, mislukten spijtig genoeg. We zijn dan ook tevreden dat we de sprekers van het laatste Inforum konden overtuigen om een bijdrage te leveren zodat we u een uitgebreid overzicht van de uiteenzettingen kunnen geven.

Op 17 april ll. ging de aandacht naar *Best practices in de informatiewereld*. Een dag die informeel in twee blokken kon worden opgedeeld: tijdens de ochtendsessie kwamen meer algemene en eerder theoretische toelichtingen aan bod, in de namiddag kwamen we om te zeggen meer to the point met aandacht voor enkele specifieke aspecten zoals collectie informatie in musea en waar dient op gelet bij de uitbouw van een online library.

We weten ondertussen maar al te goed dat geen enkele opleiding ook niet in I&D, vandaag definitief afgerond wordt met het behalen van wat we een tijdloos diploma kunnen noemen. De opleiding loopt nooit af en zoals voor alle professionals bestaat ook voor ons de nood aan permanente vorming. Deze dient aan een minimum kwaliteitslabel te voldoen. In haar uiteenzetting *Continuing professional development: principles and best practices* komt Jana Varlejs tot tien aanbevelingen om voortdurende vorming zo optimaal mogelijk te laten verlopen.

Een permanente opleiding zal de uitoefening van

Les membres de l'Association belge de documentation savent que l'Inforum est, à quelques exceptions près, l'événement annuel le plus important que l'association organise. Une exception fut la célébration l'année dernière du 60<sup>ème</sup> anniversaire de l'ABD. À cette occasion nous vous proposons une journée avec comme thème "l'Europe face au défi de la conservation des documents numériques à long terme".

Depuis des années, l'Inforum a toujours lieu dans les bâtiments de la Bibliothèque Royale. Nous en profitons d'ailleurs, pour remercier la direction des facilités qu'elle nous accorde. Depuis quelques années, nous tentons également d'inviter des spécialistes renommés d'autres pays. Plusieurs tentatives précédentes pour consacrer un numéro thématique des *Cahiers de la documentation* à cette activité ont échoué. Nous sommes donc très heureux d'avoir pu convaincre les différents orateurs du dernier Inforum de transcrire leur exposé et de pouvoir vous les présenter dans ce numéro.

Le 17 avril dernier la journée fut dédiée aux *Bonnes pratiques en information & documentation*. Cette journée pouvait être divisée en deux parties. Durant la matinée les exposés furent plutôt théoriques. Tandis que l'après midi il s'agissait d'exemples plus concrets, comme l'information dans les musées ou les étapes importantes lors de l'élaboration d'une bibliothèque en ligne.

Nous savons qu'aucune formation en information et documentation n'est aujourd'hui définitive. La formation n'est jamais terminée et comme pour tout professionnel nous avons, nous aussi, besoin de formation continuée. Celle-ci doit répondre à une certaine qualité. Dans son exposé, *Continuing professional development: principles and best practices*, Jana Varlejs relève dix recommandations pour une formation continuée performante.

Une formation continuée permanente ne peut qu'être bénéfique pour la profession. La qualité est essentielle dans l'exercice d'une profession (en information et documentation), à quelque niveau que ce soit. Sophie Fétu, en remplace-

het beroep ongetwijfeld ten goede komen. Kwaliteit is immers belangrijk bij de uitoefening van een (I&D-)beroep op welk niveau dit ook wordt verricht. Sophie Fétu, loco Marc Impe, stelde de vraag of *Een kwaliteitswaarborg in I&D-beroepen: een last of een lust?* is. Ze bekeek op welke manier een kwaliteitsdrempel voor deze beroepen kan ingebouwd worden en stelt de vraag of dit niet leidt tot mogelijk onnodige bijkomende taken ook al gaat het om een poging om het proces te verbeteren.

Jan Van Hee sloot de ochtend af met *De informatiekaart: informatie als strategisch element in de organisatie*. Als I&D-professionals weten we maar al te goed dat de informatiehuishouding van een organisatie steeds complexer wordt. Een duidelijk inzicht in de informatiebehoeften, -stromen en -opslag komt de efficiëntie ten goede.

In de namiddag ging de aandacht onder meer naar een onderwerp dat binnen onze vereniging zo goed als niet aan bod komt, de toepassing van *Best practices in collectie informatie in musea*. Wilbert Helmus duidde op de talrijke informatie die musea ter beschikking hebben en nuttig kunnen zijn voor het publiek.

Met *Best practices for building an online library* sloot Andrea Simmons Inforum 2008 af en ging daarbij in op het managen van de massa informatie die via het web te vinden is.

Enige die spijtig genoeg in deze proceedings ontbreekt, is de toch wel praktisch georiënteerde uiteenzetting van Jean-Louis Janssens *COP (Communauté de Pratique) als collectietool en onderdeel van best practices*. Mogelijk wordt hierop nog in een volgend nummer van *Bladen voor Documentatie* teruggekomen. De uiteenzetting ging ervan uit dat in een steeds complexer wordende wereld en door de globalisering ook steeds meer concurrentieel, kennisoverdracht belangrijker wordt. Er is gewezen op de mogelijk te bewandelen pistes voor ondernemingen en organisaties op het vlak van best practices.

Ik heb ooit zonder hem bij naam te noemen, een vooraanstaand politicus weten zeggen dat de voorbereiding van de volgende verkiezingen beginnen na afloop van de voorgaande. Wel dit geldt eveneens voor ons. Een keer Inforum voorbij denken we aan de voorbereiding van het volgende. De keuze van het onderwerp dat een groot deel van onze leden kan interesseren, is niet gemakkelijk. De tips die jullie aanreiken in de evaluatieformulieren, zetten ons deels op weg. Ik kan u reeds nu meedelen dat Inforum 2009 traditioneel doorgaat in de

ment de Marc Impe, souleva la question suivante : *La démarche de qualité dans les métiers de l'information: contrainte ou ressource ?*. Elle analysa la façon de pouvoir attribuer des niveaux de qualité aux professions. Même s'il s'agit de tentatives d'amélioration du processus, ces démarches ne doivent pas devenir des fardeaux supplémentaires.

Jan Van Hee clôtura la matinée avec un exposé sur *La carte de l'information : l'information comme éléments stratégique de l'organisation*. En tant que professionnels de l'information et de la documentation nous savons que la gestion documentaire d'une organisation devient de plus en plus complexe. Pour être efficace il est nécessaire d'avoir une vision claire des besoins en information, des flux et du stockage d'information.

Dans l'après-midi, l'attention fut portée sur un sujet qui n'est pour ainsi dire jamais abordé au sein de notre association, l'application des *Bonnes pratiques pour l'information des collections muséales*. Wilbert Helmus a ainsi mis en valeur la richesse d'informations utiles pour le public disponibles dans les musées.

L'exposé, *Best practices for building an online library*, d'Andrea Simmons clôtura cet Inforum 2008. Elle nous exposa comment gérer toute cette masse d'information disponible sur le Web.

Il manque malheureusement à ce numéro, l'exposé de Jean-Louis Janssens, centré sur des aspects pratiques, *La CoP (communauté de pratique) outil de collecte et de partage des bonnes pratiques*. Il devrait être publié dans un prochain numéro des *Cahiers de la documentation*. L'orateur attira notre attention sur le fait que dans un monde complexe de globalisation et donc, de plus en plus concurrentiel, la transmission de l'information devient des plus importante. Il nous donna des pistes possibles concernant les bonnes pratiques pour les entreprises et les organisations.

Un homme politique, dont je ne citerai le nom, a dit que la préparation des élections suivantes débute lorsque les précédentes se terminent. Ceci est également d'application pour nous. L'Inforum à peine terminé nous pensons déjà à la préparation du suivant. Le choix du sujet n'est pas chose simple, il doit pouvoir intéresser une grande partie de nos membres. Les suggestions que vous nous donnez en remplissant les formulaires d'évaluation, nous aident en partie. Je peux déjà vous annoncer que l'Inforum 2009 se déroulera, comme à son habitude, à la Bibliothèque Royale de Belgique et aura lieu le jeudi 30 avril 2009. Il a été décidé, après délibération

Koninklijke Bibliotheek van België en dit op donderdag 30 april 2009. Na een kleine deliberatie in de Inforumwerkgroep is beslist dat de dag handelt over de menselijke factor binnen I&D. Een juiste titel hebben we nog niet, die vernemen jullie later. Noteer alvast de datum in jullie agenda's.

au sein du groupe de travail Inforum, que la journée aura comme fil conducteur le facteur humain au sein de l'information et de la documentation. Nous n'avons pas encore de titre exacte pour cette journée. Mais vous pouvez d'ores et déjà noter la date dans votre agenda !

---

# CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT

## Principles and Best Practices

---

**Jana VARLEJS**

PhD, Associate Professor, Rutgers School of Communication, Information & Library Studies

in collaboration with:

**Michel NETZER**

Chef du service des Qualifications et de la Formation, Bibliothèque Nationale de France (French translation)

**Marc VAN DEN BERGH**

Administrator, Belgian Association for Documentation, Member of the jury CERTIDOC (Dutch translation)

- Les professionnels des sciences de l'information et des bibliothèques qui reconnaissent l'importance de la formation continue et du développement professionnel sont préoccupés par le fait que les employeurs, les associations professionnelles et les fournisseurs ne proposent pas suffisamment d'opportunités d'apprentissage de haute qualité. Une réponse à cette problématique consiste à mettre en place et à diffuser des directives en matière de qualité et de bonnes pratiques. La section Développement professionnel continu et apprentissage sur le tas de l'International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) a développé un manifeste qui émet les principes et les bonnes pratiques pour une formation continuée de qualité et un développement professionnel dans le domaine des sciences de l'information et des bibliothèques (en annexe et à l'adresse <<http://www.ifla.org/VII/s43/index.htm>>). Le contexte et l'objectif du projet de la section sur la qualité sont décrits et quelques exemples de bonnes pratiques y sont mentionnés.
- Bibliotheek- en informatiewetenschappenbeoefenaars, die het belang herkennen van permanente vorming en professionele ontwikkeling, zijn bezorgd over het feit dat de instellingen die mensen in dienst hebben, professionele verenigingen en verkopers niet over voldoende en consistent hooggekwalificeerde studiegelegenheden voor het (kader)personeel beschikken. Eén antwoord op deze bezorgdheid is het verwoorden en verspreiden van richtlijnen betreffende kwaliteit en beste praktijk. De Continuing Professional Development and Workplace Learning section (CPDWL) van de International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) heeft een manifest ontwikkeld dat (grond)beginselen en beste praktijken voor kwaliteitsvolle permanente vorming en professionele ontwikkeling in de bibliotheek / het informatieveld verklaart. (Als bijlage en tevens op het net: <<http://www.ifla.org/VII/s43/index.htm>>). De achtergrond en het doel van het kwaliteitsproject van de sectie worden beschreven en sommige voorbeelden van beste praktijken worden vermeld.

**T**he Continuing Professional Development and Workplace Learning (CPDWL) section of International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) has developed and approved a statement that can be used by institutions and individuals to assess and improve the quality of staff development programs, association or other organizational continuing education, and personal learning efforts. The statement has been translated into a number of languages, with more to be added. Translations are available on the IFLA Web site at <<http://www.ifla.org/VII/s43/index.htm#Publications>>, and the English, French and Dutch versions are appended to this paper. Eventually there will be an updated and greatly expanded version of the original study that underlies the brief guidelines presented here. Therefore, criticisms and suggestions are most welcome.

development was brought home to the CPDWL section during an open meeting at the conference in Berlin in 2003. The standing committee members invited visitors to make suggestions for activities that the section should undertake. What the group heard were calls for IFLA to exert influence on library administrators and association leaders to provide opportunities and support for librarians to continue to learn and to develop as professionals. The testimony of most of those who spoke, especially those from developing countries, made it clear that across the library world there was little recognition of the importance of staff development and minimal effort to provide good continuing learning programs. Consequently, the CPDWL section obtained a small grant to develop a document that IFLA could use to advocate for library workers' opportunities for learning and to promote quality continuing education.

### Objectives and procedures

The need for some sort of IFLA document on continuing education and professional

When the *CPDWL Quality Guidelines* project was conceived, the idea was:

- to produce evidence based guidelines for assessing the quality and effectiveness of CPD activities, programs and events. The guidelines will be able to be used by individuals and organizations providing CPD activities, as well as individuals and institutions undertaking or purchasing CPD activities, program and events - either for themselves or their staff. The guidelines will address variations in terms of the needs of, professional practitioners in a range of countries and cultures<sup>1</sup>.

Topics to be included were:

- Content - the means for assessing the content of continuing professional (CPD) activities;
- Delivery - assessment of different modes of delivery;
- Format and instructional strategies - assessing the appropriateness and effectiveness of format and instructional strategies
- Impact/outcomes assessment techniques - how success and quality is measured.

The project was launched with an exhaustive literature review, which sought especially to identify research on CPD that could provide "evidence" for making good choices in selecting content, delivery, format, etc. It was desirable to develop guidelines on the basis of the best research, since evidence based practice is seen as a way to improve performance, which is, of course, the goal of continuing professional development. The concept of evidence based practice seems to have emanated from the health sciences field, but has been gathering adherents among librarians. There is now a journal (*Evidence Based Library and Information Practice*) devoted to the concept, and a number of conferences have been held.

But what exactly is meant by the term? One succinct definition says that:

*"To date, evidence based library and information practice has focused upon a process of asking relevant questions, finding research information, critically appraising the quality of what exists, and implementing that knowledge into practice"*<sup>2</sup>.

The literature review revealed a problem with this approach, that is, that there was very little research on CPD, and even less that could be called "quality". On the other hand, there was a fair amount written about recommended practices, and somewhat less in the way of case studies that permit one to learn from the experience of others. Reluctantly, the decision was made to abandon the idea of relying exclusively on solid research. Instead,

descriptions of successful CPD activities, suggestions for implementing effective staff development programs, and the like, were gathered and compared. Those elements that were repeatedly cited as important to positive outcomes were selected for further consideration, and then those that seemed to be the most indicative of and essential to quality were formed into the basic principles. In other words, rather than guidelines that reflect evidence based practice, what has been produced is a set of recommendations derived from identification of "best practices".

## "Best Practice"

What is meant by "best practice"? In the management literature, "best practice" has a more technical definition than the informal concept that has guided the CPD document development. One definition states that best practices are those *"that have been shown to produce superior results; selected by a systematic process; and judged as exemplary, good, or successfully demonstrated"*<sup>3</sup>. The "systematic process" used by organizations usually involves "benchmarking", by which they measure themselves against others in their field.

The American Society for Training and Development (ASTD) issues an annual *State of the Industry Report*<sup>4</sup>, which provides a relevant illustration of the benchmarking and best practice concepts. Despite its name, the ASTD is an international professional association, and its annual *Best Award* winners include non-U.S.-based organizations. By "industry" ASTD means the human resources function devoted to developing staff and improving performance, primarily in large corporations. The 2007 report states that "Best" awards are made according to the following criteria:

- evidence that learning has value in the culture
- evidence of a link between learning and performance
- evidence that the organization has leveraged technology in learning
- evidence of innovative learning initiatives<sup>5</sup>

The match between these criteria and the kinds of benchmarking data collected may not be immediately obvious, but make sense in terms of return-on-investment thinking. Indicators of performance include such metrics as expenditure per employee, learning hours per employee, and cost per learning hour. In summarizing characteristics of organizations that won the "Best" awards, the 2007 report cites more staff trained at reduced cost, but states that a large

proportion of the investment was in organizational development, rather than in training activities. The benchmarks used as evidence of the value placed on learning are executives' statements supporting learning, their roles as instructors or speakers, and their linking of learning objectives to performance goals. It is possible to see how similar benchmarking could be applied to the workplace learning function in libraries and information centers.

In compiling the CPDWL list of ten basic principles and best practice, judgment played a far greater role than the kind of rigorous measurement exemplified by ASTD. There was an attempt, however, to confirm each pronouncement through several references from the literature. More importantly, the draft of the quality document was circulated among the members of CPDWL and those subscribed to the section's electronic discussion list. Feedback was also sought from people attending CPDWL conference programs and meetings.

## Limitations

An effort was made to have the principles apply to all levels of personnel and across different types of libraries and information organizations. As a result, they can sound rather vague and abstract, but the hope is that readers will be able to adapt the guidelines to their particular situation. Some international and cross-disciplinary resources were included in the literature review, although it would have been good to have more perspectives from a wider range of countries.

You will notice that there is just one mention of "choice of formats" and no special attention is paid to educational technology. Because formats and technology are in constant flux, naming specific types would risk making the document quickly out-of-date. The same argument applies to the omission of particular types of educational offerings. At the time that we began the project, librarians were not familiar with the array of games, interactive webinars, and other kinds of innovations that are being used in continuing education today. No doubt other technologies will emerge and be applied for continuing learning.

In fact, these ten principles are exceedingly basic and generic, and some might feel that they are therefore not very useful. But it can also be said that it is precisely because these principles are so fundamental that they provide a framework for changing practices and new ways of learning, and will therefore have a longer "shelf life".

## Next steps

The challenge is to disseminate the ten principles widely and to have them accepted as a working guide by employers, professional associations, and individual practitioners. Associations can play an important role not only as providers of conferences, workshops, and other learning opportunities, but they can also model best practices by following the guidelines' recommendations. Employers are the essential force behind a strong staff development program, as they are responsible for making continuing learning a priority and providing the necessary resources. But ultimately it is every individual who works in a library or other information organization who has to take charge of his or her own continuing learning and growth, in fulfillment of professional ethics and social responsibility.

It need not require a great deal of time or money for an organization to make continuing staff development an integral part of its modus operandi. A recent example has been provided by a public library system in the U.S. (Charlotte & Mecklenburg County, North Carolina). Dubbed "Learning 2.0", the program consists of 23 online exercises designed to help staff learn Web 2.0 tools on their own, in short segments, over a period of nine weeks<sup>6</sup>. Both in concept and execution, this project can be said to model "best practices" and others are free to copy and adapt it. To try it out on your own—for free—see <<http://atkinslearning20.blogspot.com>> (login: July 25, 2008).

Another project that is concerned with making learning available online for free or low cost can be found at: <[http://wikis.ala.org/EmergingLeaders/index.php/Proposal\\_Document](http://wikis.ala.org/EmergingLeaders/index.php/Proposal_Document)> (login: July 25, 2008). Created by a group of participants in an American Libraries Association "Emerging Leaders" institute, the idea is to recommend open source and inexpensive tools that allow one to create learning objects and training programs. This project is an example of best practice in that it shares the results of resource evaluation with the profession and promotes the use of cost effective tools. Finally, <<http://WebJunction.org>> (login: July 25, 2008) must be mentioned as an example of a learning portal that represents best practice in collecting and publicizing a large array of resources and educational opportunities. Initially funded by a Bill and Melinda Gates Foundation grant and spearheaded by OCLC, WebJunction is now partnering with state libraries and other organizations. It fills the need that has long existed for a centralized source of information about courses and other learning resources for library and information staff.



In conclusion, we can say that resources are available (at least in English) and that we have a good understanding of what constitutes best practice for continuing learning and professional development. It remains to promote the **use** of the resources and to advocate for **implementation** of best practices in the workplace and our associations. We should begin to benchmark workplace learning, and we should document and publicize results.

**Jana Varlejs**  
Rutgers School of Communication  
Information & Library Studies  
4 Huntington Street;  
New Brunswick NJ 08901-1071  
United States  
varlejs@scils.rutgers.edu  
July 2008

## Appendice A: Continuing Professional Development: Principles and Best Practices

### Introduction

The quality of service provided to the public by library and information science institutions depends on the expertise of their staff. Constant flux in the needs of societies, changing technologies, and growth in professional knowledge demand that information workers must expand their understanding and update their skills on an ongoing basis. As stated in the IFLA/UNESCO Public Library Manifesto 1994':

*"The librarian is an active intermediary between users and resources. Professional and continuing education of the librarian is indispensable to ensure adequate services."*

Because adequate service depends on staff who are well prepared and continuously learning, the quality of ongoing educational opportunities is of vital concern. This document sets forth principles that should assure high quality continuing professional development for library staff. It has been developed on behalf of IFLA's Continuing Professional Development and Workplace Learning Section (CPDWL), with input from its members and small project funding from IFLA.

### The basic principles

The responsibility for continuing education and professional development is shared by individuals, their employing institutions, professional associations, and library/information science education programs. Human resources and professional ethics statements should recognize the obligation to ensure that library/information service staff have access to and take advantage of continuous learning opportunities.

Best practice requires that there be:

1. Regular learning needs assessment
2. Broad range of learning opportunities, both formal and informal; formal offerings in a choice of formats, designed to meet identified needs, in modules structured to cover topics from introductory through advanced.
3. Organizational commitment and leadership from staff development and continuing education administrators with expertise in adult continuing education
4. Widely disseminated information about continuing education and resources, accurately described
5. CE activities design that includes learning objectives aligned with identified needs; follows principles of instructional design and learning theory; selects course instructors on the basis of both subject knowledge and teaching ability; attends to transfer of training and feedback
6. Consistent documentation of individuals' participation in learning and recognition of continuing learning in hiring and promotion decisions
7. A minimum of 0.5 to 1.0 % of institutional budget earmarked for staff development, as stated in *The public library service: IFLA/UNESCO guidelines for development*<sup>8</sup>.
8. About 10 % of work hours provided for attendance at workshops, conferences, in-service training, and other educational activities, and for informal learning projects
9. Evaluation of continuing education and staff development offerings and programs

10. Research that assesses the state of CPD and examines the efficacy and outcomes of continuing education and staff development programs

Below are the summary statements following the literature review and discussions in the full paper of each of the principles

1. Best practice... calls for regular, performance-related learning needs assessment that involves individual employees and management, in concert with organizational goals and objectives. Professional development also has to be enabled for both personal and profession-wide growth and improvement, if the field is to achieve its potential for service to society. Therefore, individuals, institutions, and professional associations all bear responsibility for periodic assessment of learning needs.
2. Best practice requires that those responsible for providing CE programs or in-service training and development create and/or make available a wide range of activities and products designed to meet identified learning needs. Formats and levels of sophistication must be varied enough to suit various learning styles and beginner to advanced needs. Cultural and linguistic differences and time-place constraints must be taken into account. Learning resources—such as professional collections, mentoring, and coaching—should be available in the workplace, and individuals should have access to guidance for planning and implementing personal professional development agendas.
3. Best practice requires administrative commitment; formal policies that spell out what is expected of both staff and the organization in regard to CPDWL; staff development coordinators who have the support of the administration and the expertise to plan and implement programs
4. Best practice requires that there be guides to learning portals, CE clearinghouses, electronic discussion lists, and other sources of information about courses, educational products, conferences, and other learning opportunities that can be easily and widely disseminated, using a variety of channels. Learners and appropriate resources should be able to connect through an international network of clearinghouse and advisory functions. Educational activities must be accurately described in terms of pre-requisite knowledge required; access to information and communication technology, if applicable; expected outcomes; costs; etc.
5. Best practice requires that formal CE offerings be presented by experts in the topic who are also good instructors. Systems of CPD should provide train-the-trainer opportunities. Employers should strive to create a supportive environment in which staff are encouraged to apply what they have learned.
6. Best practice assures consumers of formal CE that their participation will be verified and recorded (using the IACET's Continuing Education Units, for example; <<http://www.iacet.org>>). Individuals should be encouraged to create portfolios to document their pursuit of learning, both formal and informal. Employers should take employees' efforts to develop skills and knowledge into account when making personnel decisions.
7. Best practice requires that an adequate percentage of an institution's personnel budget be allocated to staff development. How "adequate" is defined will vary depending on the extent of needs and circumstances in a given situation. Two percent of the personnel budget seems a reasonable goal in cases where staff development expenditure has not been consistently itemized.
8. Best practice requires that employers give staff paid time off to attend conferences and workshops relevant to their jobs, and also allow for part of their work time to be spent on learning. Ten percent of working hours may need to be allocated as a minimum.
9. Best practice requires that CE providers gather feedback from their learners not only at the conclusion of CE events, but also conduct at least periodic follow-up evaluations to determine what effect the CE has had on practice. The results of evaluation should be used to improve future CE offerings and should also be factored into needs assessments. CPD programs within institutions and organizations also require periodic evaluation of their administration and effectiveness.
10. Best practice requires that there be regular benchmarking studies of best practices in staff development, matched with quality assessment of the participating institutions. Such studies should advance understanding of and implementation of effective CPD and would justify resources expended on it. The conduct of such studies must have cooperation and support from a cross-section of international institutions, and the results have to be broadly shared.

## Appendice B: Formation professionnelle continue : principes et bonnes pratiques

### Introduction

La qualité du service rendu au public par les bibliothèques et les organismes en sciences de l'information dépend de la compétence de leur personnel. L'évolution constante des besoins de la société, les mutations technologiques et le développement des connaissances professionnelles exigent que les personnels des bibliothèques enrichissent leurs savoirs et mettent à jour leurs savoir-faire de façon permanente. Ainsi que l'énonce le *Manifeste sur la bibliothèque publique* (IFLA/Unesco) de 1994<sup>7</sup>:

*“Le bibliothécaire est un intermédiaire actif entre les utilisateurs et les ressources. Formation professionnelle et éducation permanente sont indispensables pour lui permettre d'assurer les services voulus.”*

L'adéquation des services par rapport à la demande supposant que les personnels soient bien préparés et dans un processus d'apprentissage permanent, la qualité de l'offre de formation continue est d'une importance primordiale. Ce document pose les principes qui garantissent une formation professionnelle continue de haute qualité pour les personnels de bibliothèque. Il a été rédigé sous l'égide de la section de l'IFLA "Développement professionnel continu et apprentissage sur le tas", avec la contribution de ses membres et une aide financière de l'IFLA (subvention pour un "petit projet").

### Les principes de base

La responsabilité de la formation continue et du développement professionnel des personnels est partagée par les individus, les institutions qui les emploient, les associations professionnelles et les programmes de formation aux sciences de l'information et des bibliothèques. Les chartes de déontologie professionnelle et de gestion des ressources humaines devraient reconnaître que soit garantie pour le personnel des bibliothèques et des organismes en sciences de l'information la possibilité de disposer d'une véritable offre de formation continue.

Une bonne pratique requiert :

1. une évaluation régulière des besoins de formation ;
2. un large éventail de possibilités de formation, tant institutionnelles qu'informelles ; l'offre institutionnelle doit être déclinée selon des modalités variées, être conçue pour répondre à des besoins identifiés, être structurée en modules allant de l'initiation à un niveau avancé ;
3. une implication de l'administration et de l'encadrement aux côtés de gestionnaires du développement professionnel et de la formation continue ayant une expertise dans la formation continue des adultes ;
4. une information largement diffusée sur la formation continue et les ressources offertes, décrites avec précision ;
5. un dispositif de formation continue intégrant, pour chaque besoin identifié, les objectifs pédagogiques correspondants ; se conformant aux principes de la pédagogie et des théories de l'apprentissage ; sélectionnant les formateurs à la fois pour leur connaissance du sujet enseigné et leurs compétences pédagogiques ; veillant à l'application des acquis de la formation en situation de travail et à son évaluation ;
6. un système d'attestation et de suivi de la participation des individus aux actions de formation et la prise en compte de la formation continue dans les procédures de recrutement et de promotion ;
7. l'affectation d'au moins 0,5 à 1 % du budget de fonctionnement à la formation continue et au développement professionnel des personnels, conformément aux recommandations du document *Les Services de la bibliothèque publique : principes directeurs de l'IFLA/Unesco*<sup>8</sup> ;
8. la possibilité pour les personnels de consacrer 10 % de leur temps de travail à des ateliers, des conférences, à la formation sur leur poste de travail ou à d'autres actions de formation ainsi qu'à des activités informelles d'apprentissage ;
9. l'évaluation de l'offre et des programmes de formation continue et de développement professionnel ;
10. des bilans qui permettent d'évaluer le dispositif de formation professionnelle continue ainsi que l'efficacité et les résultats des programmes proposés aux personnels.

Ci-dessous sont présentées, pour chacun des principes exposés, quelques recommandations élaborées à partir du dépouillement de la littérature professionnelle et de la discussion entre les membres de la section.

1. Une bonne pratique suppose d'évaluer régulièrement les besoins de formation liés à l'activité professionnelle, tant de la part des employés que de celle de l'encadrement, en relation avec les missions et objectifs de l'institution. Le développement professionnel des individus doit être favorisé dans une perspective d'amélioration de leur situation d'un point de vue tant personnel que professionnel, dans la mesure où l'épanouissement attendu est au service de la société. En conséquence, les individus, les institutions et les associations professionnelles portent tous ensemble la responsabilité d'une évaluation régulière des besoins de formation.
2. Une bonne pratique suppose que les responsables des programmes de formation continue ou de formation sur le poste de travail mettent en place ou à disposition des personnels un large éventail d'actions et de produits conçus pour répondre à des besoins de formation identifiés. Les modalités et les niveaux doivent être suffisamment diversifiés pour convenir à des profils d'apprentissage variés et à des besoins allant de débutant à avancé. Les différences culturelles et linguistiques et les contraintes de calendrier ou de lieu doivent être prises en compte. Des ressources complémentaires - documentation professionnelle, tutorat, accompagnement individualisé- devraient être disponibles sur le lieu de travail, et les individus devraient pouvoir être aidés dans l'élaboration de programmes personnels de développement professionnel.
3. Une bonne pratique suppose l'implication de l'administration ; des règles officielles qui énoncent ce qui est attendu à la fois du personnel et de l'administration en matière de formation continue ; des coordinateurs du développement professionnel qui aient l'appui de l'administration et l'expertise requise pour programmer et mettre en place des actions de formation.
4. Une bonne pratique suppose qu'il y ait des répertoires de sites de formation en ligne, des portails dédiés à la formation continue, des forums de discussion électronique ainsi que d'autres sources d'information sur les stages, les produits éducatifs, les conférences, et d'autres moyens de formation aisément accessibles et susceptibles d'une large diffusion par des canaux variés. Les apprenants devraient pouvoir se connecter aux ressources appropriées par le biais d'un réseau international remplissant des fonctions d'orientation et de conseil. Les actions de formation doivent être décrites avec précision en termes de connaissances prérequis, de spécifications techniques d'accès (le cas échéant), de résultats attendus, de coûts, etc.
5. Une bonne pratique suppose que les stages de formation continue soient animés par des experts du sujet traité qui soient aussi de bons pédagogues. Les dispositifs de formation professionnelle continue devraient offrir la possibilité de suivre des stages de formation de formateur. L'institution doit s'efforcer de créer un environnement de soutien dans lequel le personnel est encouragé à mettre en application ce qui a été appris en formation.
6. Une bonne pratique garantit aux bénéficiaires de l'offre de formation continue que leur participation sera attestée et enregistrée (par exemple, au moyen des "unités de formation continue" délivrées par les institutions membres de l'IACET ; <<http://www.iacet.org>>). Il convient d'encourager les stagiaires à se constituer un carnet de suivi afin de consigner les formations, tant institutionnelles qu'informelles, auxquelles ils ont participé. Les efforts accomplis par les individus pour développer leurs savoir-faire et leurs connaissances devraient être pris en compte dans le cadre des procédures de recrutement et de promotion.
7. Une bonne pratique suppose qu'une part suffisante des crédits de personnel de l'institution soit réservée à la formation continue et au développement professionnel. Ce pourcentage variera en fonction de l'ampleur des besoins et des circonstances. 2 % du budget de personnel semble être un objectif raisonnable dans le cas où les dépenses nécessaires à la formation continue et au développement professionnel n'ont pas fait l'objet d'une estimation détaillée.
8. Une bonne pratique suppose que le personnel bénéficie de décharges d'activité de service pour participer à des conférences et à des ateliers en rapport avec l'activité professionnelle exercée et qu'il soit également autorisé à suivre d'autres actions de formation sur son temps de travail. Une allocation de 10 % du temps de travail pourra s'avérer être le minimum nécessaire.
9. Une bonne pratique suppose que les responsables de formation continue procèdent à l'évaluation des formations qu'ils mettent en place, non seulement en recueillant l'avis des stagiaires à l'issue des sessions mais aussi, à tout le moins, en menant auprès d'eux des enquêtes périodiques de suivi afin de déterminer l'impact de la formation sur la pratique professionnelle. Les résultats de l'évaluation devraient servir à améliorer l'offre de formation ultérieure et devraient également être pris en compte dans la détermination des besoins. Il convient par ailleurs que les institutions et les organisations

évaluent périodiquement la gestion et l'efficacité de leurs programmes de formation professionnelle continue.

10. Une bonne pratique suppose que soient régulièrement conduites des études comparatives des meilleures pratiques en matière de formation continue et de développement professionnel, combinées à une évaluation de la qualité auprès des institutions participantes. De telles études pourraient favoriser la compréhension des enjeux de la formation ainsi que la mise en place de dispositifs efficaces de formation continue et justifieraient les moyens alloués. La conduite de ces études devra bénéficier de la coopération et du soutien d'une section transversale d'institutions internationales ; il conviendra d'en diffuser largement les résultats.

## Appendice C: Principes en best practices inzake permanente vorming

### Inleiding

De kwaliteit van de dienstverlening van bibliotheken en wetenschappelijke documentatiecentra hangt in hoofdzaak af van de competentie van de tewerkgestelde I&D-professionals. De steeds wijzigende maatschappelijke behoefte, de technologische ontwikkelingen en de evolutie van de beroepskennis eisen van deze professionals een voortdurende bijsturing van hun kennen en kunnen. In die zin stelde het IFLA-UNESCO Public Library Manifesto uit 1994<sup>7</sup>

*"The librarian is an active intermediary between users and resources. Professional and continuing education of the librarian is indispensable to ensure adequate services."*

Opdat de kwaliteit van de geleverde diensten adequaat zou zijn en blijven t.o.v. de wensen van de gebruikers is het nodig dat de professionals op alle niveaus weten wat voor hen de belangrijkste ontwikkelingen voor hun domein zijn, ze zich permanent vormen waardoor de hoge kwaliteit van deze voortdurende opleiding dan ook essentieel zal zijn. Deze tekst tracht een aantal principes uit te werken om een kwalitatieve voortdurende beroepsvorming mogelijk te maken. Hij werd uitgewerkt op vraag van IFLA's Continuing Professional Development and Workplace Learning Section (CPDWL) met de inbreng van de leden en financiële ondersteuning van IFLA (in het kader van zgn. beperkte projecten).

### Basisprincipes

De verantwoordelijkheid voor een efficiënte bedrijfspolitiek op het vlak van permanente opleiding en beroepsontwikkeling wordt gedeeld door het individu, zijn werkgever, de beroepsorganisaties en in voorkomend geval de uitgewerkte programma's ter zake. Vooreerst vanuit de beroepsdeontologie en ook de human resources dienen te zorgen dat I&D-professionals kunnen gebruik maken van een uitgebreid aanbod aan permanente vorming.

Best practices veronderstellen:

1. *Een geregelde evaluatie van de vormingsbehoeften:*  
Best practice veronderstelt dat er op geregelde tijdstippen een oplijsting gebeurt van de vorming nodig voor de uitoefening van een bepaalde beroepsactiviteit. In relatie met de behoeften, de objectieven van de dienst/instelling zal de professional in overleg met de verantwoordelijken nagaan wat de meest adequate permanente opleiding kan zijn. Deze vorming van het individu dient zo te zijn dat zijn persoonlijke opwaardering het bedrijf ten goede komt, zodat het mogelijk wordt om efficiënter zijn mogelijkheden te benutten om tot een betere dienstverlening binnen de instelling te komen. Op die manier dragen het individu, de werkgever en de beroepsorganisaties hun verantwoordelijkheid om geregeld de permanente vormingsbehoeften te evalueren.
2. *Een brede waaier van leermogelijkheden, formeel en informeel:*  
Formeel dienen ze op verschillende niveaus te worden aangeboden om de specifieke noden van elk individu in te vullen en voldoende ruim te zijn gaande van een eenvoudige basisopleiding tot een meer geavanceerde specifieke opleiding.  
Best practice veronderstelt veronderstelt hier dat de verantwoordelijken voor de omkadering van de permanente vorming of een on-the-jobtraining een ruime waaier van activiteiten en producten kunnen aanbieden om tegemoet te komen aan de opleidingsbehoeften van het individu binnen een bepaalde

- werksituatie. De modaliteiten en niveaus dienen voldoende te variëren opdat iedere medewerker aan bod zou kunnen komen en te gaan van een basisopleiding tot een meer gesofisticeerde. Culturele en taalkundige verschillen kunnen eventueel in beschouwing worden genomen. Complementaire leerbronnen zoals professionele documentatie, mogelijkheden tot mentoring en coaching zouden binnen het bedrijf dienen voorhanden te zijn. De werknemer zou dienen bijgestaan in het uitwerken van een individueel ontwikkelingsprogramma.
3. *Een volwassenen permanente vorming dient organisatorisch en hiërarchisch te worden ondersteund met een voldoende expertise vanuit de betrokken stafdiensten:*  
Een best practice veronderstelt een administratieve ondersteuning, een formeel beleid dat aangeeft wat kan verwacht worden van de medewerkers en van de organisatie in het kader van wat IFLA heet Continuing Professional Development and Workplace Learning, stafmedewerkers die over voldoende expertise beschikken om een volledig kwalitatief permanent opleidingsprogramma uit te werken en voldoende administratief ondersteund worden.
  4. *Het ruim kenbaar maken van de gedetailleerd omschreven mogelijkheden tot permanente vorming:*  
Best practice mag aannemen dat er repertoria beschikbaar zijn van online vormingsprogramma's en portaal sites, elektronische discussiefora, evenals informatie over cursussen, stageprogramma's, vormingspakketten en andere leermogelijkheden en dat deze informatie via een lage drempel tot bij de belanghebbenden komt. Alle vormingsalternatieven dienen zo gedetailleerd mogelijk te worden omschreven met opgave van de gewenste voorkennis, de nodige informatie- en communicatietechnologie, de kostprijs van het programma, het te verwachten resultaat etc.
  5. *Initiatieven inzake permanente vorming dienen gebaseerd te zijn op een effectieve behoefte:*  
Best practice vereist dat de docenten zowel expert zijn in de onderwezen topic als over de nodige vaardigheid beschikken om onderricht te geven. Hiertoe kunnen opleidingen in de zin van "train the trainer" nuttig zijn. De werkgever zal een omgeving creëren waarin de permanente opleiding zoveel mogelijk kan benut worden.
  6. *Het uitbouwen van een certificatiesysteem en van een opvolgings- en/of valideringssysteem van de gevolgde permanente opleidingen o.m. bij recrutering en mogelijkheden tot promotie:*  
Een best practice voorziet de erkenning van een gevolge opleiding door het uitreiken van een certificaat dat mogelijk geregistreerd wordt. De gevolgde opleidingen kunnen mogelijk vermeld in een persoonlijk register. De inspanningen van een individu om het kennen en kunnen bij te werken dient in aanmerking genomen bij promoties en recruteringen.
  7. *Het voorzien van de nodige budgettaire ruimte voor permanente vorming:*  
*The public library service: IFLA/UNESCO guidelines for development*<sup>8</sup> voorzien een minimum van 0,5% tot 1,0% van het totale budget om te voorzien in opleiding van het personeel.  
Best practice voorziet dat een substantieel deel van het budget gaat naar de permanente vorming van het personeel. Alles zal afhangen van de effectieve behoeften. Twee procent van het personeelsbudget te spenderen aan de opleiding lijkt verdedigbaar indien niet nauwkeurig geraamd werd wat de opleiding mogelijk kan kosten.
  8. *De mogelijkheid om tijdens de arbeidstijd deel te nemen aan workshops, conferenties, bedrijfsopleidingen en andere vormingsactiviteiten of informele leerprocessen:*  
Best practice voorziet dat deze opleidingen gebeuren tijdens de arbeidstijd of de gebruikte tijd vergoed wordt door de werkgever. Er mag voorzien worden dat 10% van de arbeidstijd geïnvesteerd wordt in permanente vorming.  
Best practice houdt in dat de werkgever de mogelijkheid laat om tijdens de diensturen de werkgerelateerde opleidingen te volgen.
  9. *De evaluatie van het aanbod aan permanente opleidingen en beroepsontwikkeling:*  
Best practice veronderstelt hier de nodige feed back van de lesvolgers niet alleen tijdens de evaluatie onmiddellijk na de opleiding maar eveneens na verloop van tijd om na te gaan of de gevolgde opleiding inderdaad het gewenste resultaat op de werkvloer meebracht. Deze evaluaties dienen gebruikt om naar de toekomst een beter aanbod aan permanente vorming uit te werken. Interne programma's veronderstellen een periodieke evaluatie naar de effectiviteit.
  10. *Onderzoek naar de waarde van de permanente opleiding en de doeltreffendheid en resultaten ervan:*  
Best practice veronderstelt een geregeld benchmarking onderzoek naar de verschillende mogelijkheden in personeelsontwikkeling, samengaand met een kwaliteitsonderzoek van de betrokken instellingen. Dergelijk onderzoek kan de wens aan permanente opleiding doen begrijpen en de voorziene budgetten verrechtvaardigen. Een inbreng van internationale organisaties behoort tot de mogelijkheden. De resultaten dienen breed kenbaar gemaakt.

## Notes

- <sup>1</sup> IFLA. *IFLANET : Continuing Professional Development and Workplace Learning Section* <<http://www.ifla.org/VII/s43/index.htm#Projects> > (login: July 25, 2008).
- <sup>2</sup> Koufagiannakis, D. On evidence based practice and innovation. *Evidence Based Library and Information Practice*, 2007, Vol.2, n° 4, p.108.
- <sup>3</sup> Business Performance Improvement Resource (BPIR). *What is best practice?* <<http://www.bpir.com/benchmarking-what-is-best-practice-bpir.com.html>> (login: July 25, 2008).
- <sup>4</sup> American Society for Training and development (ASTD). *Learning's Role in Employee Engagement: An ASTD Research Report*. <<http://www.astd.org/content/research/researchReports/>> (login: July 25, 2008).
- <sup>5</sup> Paradise, A. *State of the industry report 2007*. Alexandria, VA: ASTD, 2007.
- <sup>6</sup> Blowers, H.; Reed, L. The c's of our sea change: Plans for training staff, from core competencies to learning 2.0. *Computers in Libraries*, 2007, Vol. 27, n° 2, pp.10-15.
- <sup>7</sup> Varlejs, Jana. *Continuing Professional Development: Principles and Best Practices* <<http://www.ifla.org/VII/s8/unesco/eng.htm>> (login: July 25, 2008).
- <sup>8</sup> IFLA. *The Public Library Service: IFLA/UNESCO guidelines for development*. IFLA Publications 97 München : Saur, 2001 <<http://www.ifla.org/VII/s8/proj/publ97.pdf>> (login: July 25, 2008).

---

## COMMENT POSITIONNER UNE DÉMARCHE QUALITÉ DANS LES MÉTIERS DE L'INFORMATION ?

### Contrainte ou ressource ?

---

#### Marc IMPE

Président du Conseil d'Administration, Service pour la Transformation, l'Innovation et le Changement Social (STICS)

■ L'article aborde le thème de la démarche qualité dans les systèmes d'information et essaie de répondre à la question : est-ce une contrainte ou une ressource ? Il s'agira essentiellement d'une implémentation réussie d'un système qualité dans des structures gérant de l'information et de la documentation.

À l'heure où une certaine pression naît pour que les structures documentaires ou informatives s'inscrivent dans un processus de certification qualité, il importe de s'interroger sur l'intérêt et la faisabilité de telles démarches.

Dix principes de réussite de l'implémentation d'une démarche qualité dans les métiers de l'information et de la documentation sont développés.

■ Het artikel snijdt het thema aan van de kwaliteitsvoortgang in de informatiesystemen en probeert te antwoorden op de vraag: is het een verplichting of een hulpmiddel? Het gaat voornamelijk over een geslaagde implementatie van een kwaliteitssysteem in structuren die de informatie en de documentatie beheren.

Op het moment dat een zekere druk geboren wordt opdat de documentaire en informatieve structuren zich zouden inschrijven in het kwaliteitscertificatieproces is het van belang zich vragen te stellen over de interesse en uitvoerbaarheid van zulke stappen.

Tien principes van een geslaagde implementering van een kwaliteitsvoortgang in de beroepsgebieden/vakgebieden van de informatie en documentatie werden ontwikkeld.

Il est incontestable que la pression s'accroît aujourd'hui sur les institutions, les entreprises, les administrations, les associations pour qu'elles s'inscrivent dans une démarche de construction de la qualité. Dans bon nombre de cas, on passe d'une situation de volontariat suggéré à une véritable contrainte : "si vous n'êtes pas certifié ISO 9XXX, vous ne serez plus consultés sur tel marché public ou privé". La question n'est plus de savoir s'il convient de s'inscrire dans une démarche qualité ou non : le principe est devenu incontournable. La vraie question est de savoir de quelle démarche qualité il s'agit : démarche normative ou démarche systémique ? Faute d'alternatives, nous n'avons plus qu'à faire de la démarche qualité un atout de développement pour nos équipes et nos projets !

#### Les caractéristiques particulières d'une démarche qualité dans nos secteurs d'activités

A priori, il n'y a pas grand-chose comme caractéristiques particulières d'une démarche qualité dans nos secteurs, diront les qualitiens standards qui nous rappellent que la satisfaction du client est toujours au centre du dispositif.

En regardant les choses de plus près, on voit que deux caractéristiques apparaissent :

- La qualité des performances du Système d'information / Système documentaire plutôt que la qualité du produit fini;

- Le fait que les flux sont des flux d'informations plus que de produits.

#### Dix idées pour réussir l'implémentation d'une démarche qualité dans les métiers de l'information et de la documentation

Maîtriser l'état de l'information.

Dans une société de l'hyperinformation, ce n'est pas la quantité des informations relatives à un sujet qui prime, mais bien la qualité de ces dernières. Les débats qui font rage autour de l'encyclopédie Wikipédia sont éloquentes : parlons-nous de faits, d'opinions, de sentiments ? Qu'est-ce qui va être reconnu et retenu comme étant pertinent ? Allons-nous privilégier le sensationnel, le scoop, la nouveauté, l'immédiateté de l'information ou l'étayage des faits, l'enquête de fond, le sens des choses, la leçon de choses ? L'information a-t-elle une date de péremption ? Les informations ont-elles un statut temporel qui leur confère un droit de "vérité" à un instant donné, avec un indice d'évanescence à l'instant suivant ?

L'information est-elle universellement tolérable, acceptable, soutenable ou doit-elle être ventilée, adaptée, aseptisée en fonction des récepteurs potentiels ?



Peut-on rire de tout et de tous ? Ou seulement de son compère, car rire de la différence irrite, provoque, indispose et mobilise les intolérants de tous bords ?

Maîtriser l'état de l'information, c'est d'abord être conscient de l'état de réceptivité du client final.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- l'affichage d'un statut de l'information : fait étayé scientifiquement, hypothèse de travail, opinion, sentiment ;
- l'affichage d'un statut de l'information : projet, validé, retiré, archivé,... ;
- l'affichage d'une version de l'information, numérotée et datée.

On raconte ainsi que les plans complets du Palais de Justice de Bruxelles n'existent pas : certains plans, établis à la main à l'époque, existent avec des degrés de validation contradictoires : approuvé par X ou par Y, etc.

Le principe de base est bien ici de rechercher une COHÉRENCE dans un système d'information.

La maîtrise des versions.

Prenons l'exemple d'un parking dans le centre d'une grande ville française : une coulée de boue menaçait un mur porteur d'effondrement ; les versions des plans qui avaient été rassemblées en provenance de diverses sources présentaient des écarts significatifs quant à l'épaisseur des murs, avec des dates différentes.

Il était donc plus que délicat pour les ingénieurs concernés de prendre des décisions pertinentes en toute sécurité.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- un lieu unique de conservation de l'information ;
- à nouveau, l'affichage d'une version de l'information.

Qui fait partie du système d'information ?

La mondialisation de l'économie induit la création de plate-forme collaboratives internationales impliquant l'interpénétration des systèmes d'information de nombreux sous-traitants, co-traitants, partenaires, administrations publiques,...

Ainsi, le client d'une multinationale de l'automobile fait-il partie du système d'information de son fournisseur lorsqu'il commande par Internet une sellerie de telle nature, avec tels accessoires, telle couleur de

carrosserie, telle motorisation, en commandant un véhicule qui n'est pas encore construit.

De plus en plus, le client, en aval, et les fournisseurs, en amont font partie du système d'information ; ces évolutions modifient aussi les notions de concurrence : ainsi, dans l'industrie pharmaceutique, existent des forums d'échanges relatifs aux bonnes pratiques de fabrication qui permettent à un agent de maîtrise australien de lancer un SOS lié à un réglage d'une machine défectueuse et d'être assuré qu'en quelques heures, il aura une réponse la plupart du temps en provenance de... concurrents.

La logique est simple : la concurrence porte aujourd'hui sur des cœurs de métiers de plus en plus resserrés : une multinationale pharmaceutique est un concepteur de molécules actives, pas un producteur de pilules ou d'injectables.

On parle aujourd'hui de coopération plutôt que de compétition : c'est ce qui a amené par exemple les acteurs de la station spatiale internationale à s'allier plutôt qu'à monter leurs projets en concurrence ; cela n'empêche pas les rivalités d'exister.

Pour tout centre de documentation ou d'information doit donc être relancée la question du cœur de métier et du client final.

L'exemple des déboires récents de la Médiathèque de la Communauté française de Belgique pourrait servir de sujet de réflexion.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- une réflexion de fond sur le cœur de métier ;
- une réflexion de fond sur l'identité du client final ;
- une réflexion sur l'élargissement de l'accessibilité du système d'information ;
- une réflexion sur la sécurisation de l'accès à l'information.

Coller au processus de réalisation ou de production.

Beaucoup de systèmes d'information liés à la qualité sont des systèmes statiques et normatifs : ils établissent des normes, des procédures, des règles à suivre, souvent indépendantes des travailleurs concernés par la production de biens ou de services.

L'approche initiale des normes ISO a largement contribué à créer cet état de fait.

La conséquence de cela fut de faire de l'approche qualité dans beaucoup d'entreprises ou d'institutions une réalité non participative, administrative et finalement plutôt subie qu'agie.

Une fois conquise la certification ISO 9XXX, oubliée l'approche qualité, jusqu'au prochain

contrôle ; le découplage entre les modes de fonctionnement réels et les principes qualité est souvent considérable. Et cela s'accompagne évidemment de gaspillages de moyens et d'un désabusement des salariés et responsables concernés.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- d'aborder la démarche qualité comme une démarche essentiellement participative, avec une phase de sensibilisation descendante et une phase de remontée d'informations ascendantes, propres à générer des changements dans les modes d'organisation ;
- de mettre à plat les processus de production ou de réalisation délicats ou critiques, susceptibles de générer des incidents avec les clients, les salariés, les autorités, l'environnement,...
- de partir des problèmes vécus comme les plus importants par les salariés de la structure afin de conforter la logique participative ;
- dans la mise à plat des processus, privilégier l'aspect visuel des choses, plutôt que la production de longues et lourdes instructions, procédures, règlements,...

Un engagement fort de la part de la direction de l'institution ou de l'entreprise.

Au point de départ, lorsqu'on leur parle d'une démarche qualité, la plupart des salariés se posent la question suivante : "Nous avons toujours fait de la qualité ! Qu'est-ce qu'on nous veut ? Est-ce un désaveu ? Est-ce une façon de nous imposer d'autres cadences, d'autres exigences ?" Ces questions sont légitimes et incontournables : la qualité, c'est à la fois un processus de changement, une nécessité et l'opportunité d'améliorer de façon très sensible les relations de travail. Mais on ne peut galvauder l'opportunité, car ce qui rate dans le processus est souvent difficile à rattraper.

C'est donc au point de départ qu'on attend la direction d'une organisation : son engagement est-il crédible, prononcé du bout des lèvres,...

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- un engagement clair de la direction ;
- une délégation claire de la direction à un responsable qualité ;
- la désignation d'un comité de pilotage interne ;
- l'affectation de moyens internes et externes (support technique d'experts) ;

- l'organisation régulière d'un suivi des travaux ("revue de direction").

Le choix d'une stratégie.

Beaucoup de déceptions ont résulté d'une approche trop large, trop ambitieuse, voire totalitaire de la qualité : pourquoi une institution ou une entreprise se lancent-elles dans une démarche qualité ? Sur un produit ou un service particulier, soumis à de nouvelles contraintes normatives (par exemple au niveau de la chaîne alimentaire), ce qui peut cantonner la démarche qualité à une simple mise aux normes HACCP (soit une possibilité de faire certifier des cuisines de collectivités, des cantines d'entreprises, la chaîne du froid) d'une partie de sa production.

Sur un protocole international de transmission de l'information ? Dans ce cas, c'est la chaîne de transmission et la traçabilité ou la validation ou le cryptage des informations qui seront concernés.

Sur un problème environnemental, de type gestion des déchets ou des effluents ? On abordera alors la question par la norme ISO 14000, etc.

Voir trop grand découragement, coûte cher et n'atteint pas en général les objectifs stratégiques.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- d'opérer des choix prioritaires stratégiques plutôt que de vouloir s'avancer tous azimuts dans une démarche qualité ;
- d'opter soit pour un alignement normatif de type ISO (garantir des processus, des conformités,...) soit pour une démarche plus systémique qui amène à revoir les modes de fonctionnement et d'équilibre global de l'organisation (soit une démarche de type EFQM : la Fondation Européenne pour le Management par la Qualité a développé un modèle d'auto-évaluation basé sur un certain nombre de critères d'autoévaluation du fonctionnement d'une entreprise, dans une logique d'amélioration du fonctionnement de l'organisation visée.)

Créer un état d'esprit d'amélioration continue de la qualité.

Feu de paille, poudre aux yeux ou démarche de fond ? C'est bien là la question...

Si les collaborateurs ne se sentent pas concernés, on perdra du temps, de l'énergie et de la cohésion interne.

Mais on voit aussi bon nombre de structures pour lesquelles la démarche qualité s'avère dynamique et diminue fortement les conflits internes, via une meilleure organisation, une meilleure

connaissance des rôles et fonctions, une dynamique de traitement systématique des dysfonctionnements sans culpabilisation des personnes, etc.

S'il s'agit seulement de se faire auditer passivement par une structure externe, on risque de passer à côté d'une démarche d'amélioration continue de la qualité (cfr la Roue de Deming qui suggère que de façon permanente, on planifie, on agit, on vérifie, on améliore et, après intégration de l'amélioration, on fait redémarrer le cycle).

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- d'abandonner une logique de contrôle de la qualité
- d'adopter une logique d'amélioration continue de la qualité qui repose sur l'application des invariants suivants :
  - Nous savons ce que nous faisons ;
  - Nous écrivons ce que nous faisons ;
  - Nous faisons ce qui est écrit ;
  - Quand ce n'est pas le cas, nous gardons trace des écarts ;
  - Nous prenons des mesures correctives ou d'amélioration pour éviter que les écarts se reproduisent ;
  - Nous gardons des traces des améliorations continues qui font progresser notre système qualité.

Réfléchir à la nécessaire redondance d'un certain nombre d'informations.

Un service secret entend faire parvenir une information de la plus haute importance stratégique à sa base : un seul homme est chargé de véhiculer l'information. Par malchance, il est arrêté et l'information n'arrive pas en temps utiles...C'était pourtant l'homme de confiance. Oui, mais, dans un certain nombre de situations, la redondance de l'information est la seule garantie de la pérennité de l'information. Il importe donc de distinguer dans la masse de documents que nous traitons ceux dont nous ne voulons pas (de quelles foisonnement d'informations inutiles sommes-nous destinataires, ce qui ne doit pas être transmis à l'ensemble des collaborateurs ou à tous les clients sans ciblage), ceux que nous voulons absolument sans devoir le demander dix fois et ceux qui doivent pour des raisons stratégiques être stockés dans plus d'un endroit différent.

Une autre approche de la nécessaire redondance des informations est celle qui prévaut en aéronautique : dans un certain nombre d'avions ou de fusées, on fait effectuer les calculs

nécessaires au bon déroulement du vol par deux calculateurs distincts qui font converger leurs résultats ; quand c'est convergent, tout se poursuit sans problème.

Si c'est divergent, on déclenche des alarmes, des investigations complémentaires et on quitte le pilotage automatique de l'engin.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- De repérer les documents de valeur stratégique ;
- De définir pour ces documents un processus de travail particulier, sécurisé et redondant tant au niveau d'un lieu de stockage double que dans une propriété physique double de l'information (personnes différentes).
- De désigner un superviseur chargé de vérifier les exigences susmentionnées (une actualité récente nous montre en effet que des systèmes d'informations de très grandes banques ont, hélas pour les actionnaires, fait fi de ces principes de bas, dont coût en milliards d'euros).

Savoir faire fonctionner un système d'information en mode dégradé.

Qui n'a souffert un jour d'un « plantage » informatique ? D'un projecteur dont la lampe mourait d'un seul coup, sans que l'on dispose d'une ampoule de secours, d'une imprimante en proie au bourrage fatal de dernière minute, d'un taxi qui n'arrive jamais,...

La modernité, la fièvre technologique, la performance qui conduit nos actuels systèmes d'informations les rend particulièrement vulnérables aux pannes, défaillances électriques, informatiques,...

Que fait un médecin MSF dans le Darfour s'il n'a plus d'alimentation électrique ?

Sans doute continue-t-il à opérer avec les moyens du bord.

Combien de personnes vivant dans les pays occidentaux n'ont même pas une bougie à allumer en cas de panne d'électricité ?

De quels moyens disposons-nous pour faire fonctionner nos systèmes d'information et de gestion documentaire en cas de défaillance technique importante ?

Certes, on peut partiellement s'assurer contre ce type de risque en développant des contrats de maintenance. Mais l'expérience démontre qu'au-delà des questions de droit ou des questions financières que peuvent réguler des systèmes d'assurances appropriées, l'insatisfaction majeure des clients est redoutable.

Pensons par exemple à la mise en service délicate de la Grande Bibliothèque de France : le convoyage des livres était remarquablement automatisé et piloté par de l'informatique de haut niveau : mais au moment de l'inauguration, les programmes n'étaient pas rôdés, il n'y avait pas d'alternative au convoyage mécanique des ouvrages en cas de dysfonctionnement, etc. Beaucoup de lecteurs à l'époque ont exprimé leur regret de l'ancien mode de fonctionnement, en principe bien plus archaïque...

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- de veiller à pouvoir faire fonctionner tout système d'information non seulement en mode normal (tout va bien), mais aussi en mode dégradé (certains dispositifs dysfonctionnent, mais il faut éviter de perdre irrémédiablement des données, garder un service minimal aux clients, suivre en permanence l'évolution de la situation, pouvoir réaffecter les salariés à des missions significatives, etc.).

La préoccupation environnementale : zéro papiers.

Quelle est l'empreinte écologique d'un système d'information ?

Cette question, incontournable aujourd'hui passe par la question de la consommation énergétique électrique, mais surtout par l'analyse des consommables papiers.

Sur le plan technique et d'une démarche qualité, le propos précédent exige :

- d'analyser la consommation d'énergie électrique et papier liée au projet ;
- à la suite de ces analyses, prendre les mesures d'amélioration requises.

## Conclusion

En conclusion, si l'on veut piloter en qualité un système d'information, il faudra normaliser le statut de l'information, disposer d'un système de stockage centralisé, maîtriser les interfaces, favoriser les représentations visuelles du processus dans un état d'esprit d'amélioration continue de la qualité.

**Marc Impe**

*Service pour la Transformation,  
l'Innovation et le Changement Social  
(STICS)*

Boulevard Lambermont, 32  
1030 Bruxelles  
impe.marc@skynet.be

*juillet 2008*

## Bibliographie

Cambie F. ; Impe M. ; Luna E. ; Marlier E. *Construire et gérer son projet*. Bruxelles : STICS, 2007, 122 pages  
Évaluation, mode d'emploi. Bruxelles : STICS, 2002, 110 pages,

À paraître (début 2009) : Un outil de sensibilisation à la démarche Qualité.

---

## DE INFORMATIEKAART

# Informatie als strategisch element in een organisatie

---

Jan VAN HEE

Zaakvoerder en Senior Advisor, Maarifa

▪ Informatie is onlosmakelijk verbonden met innovatie en dit zorgt voor het voortbestaan en de groei van elke organisatie. Voor elke strategische of operationele beslissing of voor het sturen van elk proces heeft men immers informatie nodig. De informatiehuishouding van een organisatie wordt evenwel steeds complexer. Met allerlei technologische hoogstandjes probeert men daar een kant-en-klare oplossing voor te bieden. Helaas zijn vele van deze projecten gedoemd om te mislukken omdat men het nalaat een analyse van de noden te maken en een duidelijke strategie te formuleren. In dit artikel wordt de basis gelegd voor de opmaak van een informatieaudit, die moet leiden tot een «informatiekaart»: een schema dat inzicht biedt in de informatiebehoeften, informatiestromen en de informatieopslag in een organisatie en de strategie uitstippelt.

▪ Information et innovation sont indissolublement liés et assurent la continuité et l'expansion de toute entreprise. Pour chaque décision stratégique ou opérationnelle ou pour la conduite de chaque processus, on a en effet besoin de l'information. La gestion de cette dernière au sein d'une organisation est toutefois toujours plus complexe. Grâce à diverses technologies, on essaye d'offrir une solution toute faite. Hélas, beaucoup de ces projets sont voués à l'échec parce que l'on a négligé de faire une analyse des besoins et de formuler une stratégie adéquate. Dans cet article, on jette les bases pour l'établissement d'un audit qui doit déboucher sur la création "d'une carte d'information": un schéma définissant les besoins en information, les flots d'information, le stockage de l'information dans une entreprise ainsi que la stratégie à suivre.

Ondanks het feit dat informatie reeds verschillende decennia erkend wordt als een belangrijke grondstof in de werking van elke organisatie, is informatiemanagement als volwaardige beleidstool pas de laatste jaren in opgang. Lang zat informatiemanagement immers in een verdomhoekje ergens ondergebracht bij de IT. Informatie heeft het ook niet gemakkelijk om zich te bewijzen, anders dan klassieke economische factoren bezit informatie meestal geen intrinsieke waarde voor de organisatie, het zijn de beleidsmakers in de organisatie die informatie een waarde toe-kennen.

Toch is informatie onlosmakelijk verbonden met innovatie: ze zorgt voor het voortbestaan en de groei van elke organisatie. Voor elke strategische of operationele beslissing of het sturen van elk proces heeft men immers informatie nodig en in deze snel veranderende omgeving wordt correcte en tijdige informatie steeds belangrijker: ontwikkelingen in de samenleving, evoluties in de markten en bij concurrenten, kansen en bedreigingen die op ons afkomen. Een grondige aanpak van de informatiehuishouding is een voorwaarde tot behoorlijk bestuur. Gelukkig beschikken managers in dit nieuwe millennium over de meest uiteenlopende mogelijkheden om toegang te krijgen tot informatie die relevant is voor het nemen van strategische beslissingen.

Vooreerst beschrijven we het belang van en de problemen met informatie voor de organisatie. Daarna concentreren we ons op het operationele en strategische informatiemanagement met aandacht voor de informatieaudit en de informatiekaart, als eindproduct van de informatieaudit en

het startpunt van een gedegen informatiemanagement in organisaties. De informatiekaart is een schematische tool die het management inzicht biedt in de informatiebehoeften, informatiestromen en de informatieopslag in een organisatie.

Dit artikel tracht een synthese te brengen van de belangrijkste recente bevindingen inzake informatiemanagement in functie van strategisch management.

## Informatie in organisaties

*"Wat is het moeilijkste aan uw job?"*

*"Het zuiveren van informatie. Op informatie zit altijd ruis die storend werkt. Daar moet je je bewust van zijn, zodat je alleen de relevante informatie doorgeeft."*

Geert Noels (Petercam)<sup>1</sup>

De basis voor het moderne wetenschappelijke denken over informatie werd gelegd door onze eigenste Paul Otlet. Uiteraard mag hier de informatietheorie van Shannon en Weaver niet onvermeld blijven. Zij waren in 1949 de eersten die de transmissie van data naar informatie in wiskundige formules wisten te gieten.

Geïnspireerd door deze mathematische theorie werd informatie door verschillende auteurs omschreven als onzekerheidsreductie. Steeds meer ervaren we een overaanbod van informatie en moeten we methodes vinden om de juiste informatie terug te vinden en het gegevensaanbod op

een efficiënte wijze te structureren. De onzekerheidsreductie wordt vooral geconcretiseerd in de context van beslissingssituaties, waar informatie het nemen van een besluit moet vergemakkelijken. Vooral Whittmore en Yovits<sup>2</sup> hebben het aspect informatie geïntroduceerd in de bedrijfskunde.

De kern van de economische visie op informatie is de stelling dat na het grondbezit en het kapitaalbezit, nu het bezit van de informatieproductie de belangrijkste economische factor geworden is. Reeds in 1977 werd, volgens Porat<sup>3</sup>, meer dan de helft van het BNP in de Verenigde Staten gerealiseerd in deze sector. We kunnen natuurlijk de nodige kritiek geven op Porat en andere auteurs uit die jaren, zoals Machlup en Toffler, omdat ze de informatie- of kennissector zeer vaag omschreven.

Maar sinds de jaren tachtig vervangt inderdaad het informatiemodel van netwerkvormige verbanden, beschreven door Toffler en anderen, het grootschalige industriële model, waardoor in grote mate aan geïndividualiseerde productie kan gedaan worden. Een interessante, marxistische variant op Tofflers werk vinden we bij Poster<sup>4</sup> met zijn "mode of information". Dit informatiemodel krijgt momenteel zijn cumulatiepunt in de huidige web 2.0-context.

Als we uitgaan van het feit dat management bestaat uit het nemen van beslissingen, dan moet dit natuurlijk met de nodige kennis van zaken gedaan worden. Die kennis wordt gevoed door de juiste informatie. Informatie draagt dus bij tot het ondernemingssucces en vermindert automatisch ook het risico dat door het management gelopen wordt. Organisaties bevinden zich immers in permanent wisselende omgevingen en hebben informatie nodig om zich te handhaven, om aan hun doelstellingen te voldoen en om te groeien.

Er kan dus weinig discussie zijn over het feit dat informatie een waardevolle factor is om tot een succesvolle organisatie te komen. Maar toch tonen verschillende onderzoeken [13] aan dat werknemers een steeds groter onbehagen ondervinden bij het behandelen van informatie en dat ze geloven dat deze moeilijke beheersbare overvloed de competitiviteit van hun organisatie zal aantasten.

Het was reeds in 1945 dat F.A. Hayek<sup>5</sup> benadrukte dat de enorme hoeveelheid informatie mede verantwoordelijk is voor het probleem dat grote organisaties ondervinden bij het efficiënt aanwenden van middelen. De kost van informatie is immers de limiterende factor geworden in grote, complexe organisaties en overheden. Volgens de

auteur is de niet-hanteerbare hoeveelheid informatie mede de oorzaak waarom centraal geleide economieën niet kunnen functioneren. Het systeem vraagt immers leiders die enorme hoeveelheden informatie kunnen verzamelen, interpreteren en verspreiden. Dat die leiders een zeer zwakke schakel zijn in het systeem laten we maar voor rekening van de legendarische economie.

P.F. Drucker bouwde hierop verder<sup>6</sup> en publiceerde over de waarde van informatie voor organisaties. In zijn boek *Post-Capitalist Society* verklaart hij het ontstaan van een nieuwe maatschappij waarbij kennis en informatie een cruciale rol spelen voor het succes van een onderneming. Voordien sprak men van grond, arbeid en kapitaal als de productiefactoren van een onderneming. Maar naast deze belangrijke factoren, is informatie nu ook even belangrijk voor het succes en het voortbestaan van een onderneming.

Informatie zorgt ervoor dat een organisatie efficiënter kan werken, maar dit geldt slechts tot bepaalde hoogte. Wanneer men de toevloed van informatie niet meer kan beheersen of vrijwillig extra tijd spendeert aan informatie of de informatietechnologie zal dit snel de productiviteit van de manager, medewerker en de hele organisatie naar beneden halen.

Daarnaast moeten we ons bewust zijn van de IT-wet bij uitstek: de tijdsversnelling. De technologische mogelijkheden groeien zo snel dat niemand het overzicht kan bewaren. Steeds nieuwe technieken en middelen worden gelanceerd. Iemand die een IT-product aanschaft zal het geweten hebben: de koper maakt onmiddellijk kennis met die andere wet: de remmende voorsprong. Redenen voor die tijdsversnelling zijn ondermeer: nieuwe middelen door groeiende advertentiemarkt, vrije informatie en applicaties, kapitalisatie van gemeenschappelijke kennis, mash-ups van bestaande systemen, ... In managementmiddelen merkt men hieromtrent een dubbele emotie: enerzijds een fatalistisch gevoel van afhankelijkheid aan en anderzijds een obsessie voor IT.

Helaas ontbreekt ons hier de mogelijkheid om dieper in te gaan op andere informatie-intrinsieke problemen zoals de tijdsversnelling, asymmetrische informatie, de verminderende meeropbrengsten van informatie, informatiemoeheid, incomplete en foutieve informatie, ... Uiteraard spelen die allemaal een niet te onderschatten rol in het informatiemanagement.

## Informatiemanagement – situering

Informatiemanagement is een vlag die vele la-

dingen dekt. In vele gevallen wordt het ondergebracht onder de noemer van de informatie- en communicatietechnologie en in andere gevallen zit het in de documentatiedienst van de organisatie of bij de afdeling business-intelligence. Maar in de meest ideale omstandigheden krijg je bij informatiemanagement de convergentie van 3 krachten : de inhoudelijke (informatie), de organisatorische (management) en de logistieke (technologie).

Managers zijn voor hun dagdagelijkse beslissingen afhankelijk van accurate informatie, die ze betrekken van verschillende mensen en bronnen. Hierbij ondervinden ze twee dilemma's: een eerste is hoe managers de onzekerheid van een beslissing kunnen verminderen met welk soort en welke hoeveelheid informatie. Bijvoorbeeld: moeten we een strategische beslissing uitstellen omdat de informatie onvolledig is, maar wel met het risico dat we een concurrentievoordeel kwijt spelen? Daarnaast is er het probleem om de informatie uit een groep mensen te krijgen waarop het management soms weinig controle heeft en die zelf optreden als een filter. Bijvoorbeeld: hoe meten we de efficiëntie van de dienstverlening, zonder volledige medewerking van de werknemers.

Katz en Kahn stippen in hun klassieke studie: *The social psychology of organisations*<sup>8</sup>, drie informatiestromen aan in een organisatie. Voor eerst is er de informatie die door hiërarchische meerderen aan hun ondergeschikten verstrekt wordt. Daarnaast is er de informatie die door de ondergeschikten aan de hiërarchisch meerderen wordt meegedeeld. Tenslotte zijn er de horizontale informatiestromen of communicatie tussen mensen op hetzelfde hiërarchische niveau voor semi-autonome beslissingen van de werkzaamheden, zonder dat die informatie gecentraliseerd wordt.

Zelf zou ik informatiemanagement willen omschrijven als:

*"Informatiemanagement zorgt ervoor dat de juiste informatie op het juiste moment bij de juiste persoon aanwezig is."*

Informatiemanagement was oorspronkelijk een zeer functionele discipline, maar wordt in het laatste decennium steeds meer gezien als een logistieke vereiste voor een organisatiestrategie, ook voor niet informatie-intensieve organisaties. Daarom moeten we een opdeling maken tussen operationeel informatiemanagement, dat in functie staat van de processen van de organisatie, en het strategische informatiemanagement, dat de globale strategie van de organisatie ondersteunt.

Informatie is een product in de zin van tijdschrijf-

ten, databanken en bibliotheken, maar het is nog meer een proces. Het gaat immers steeds om het doel om te informeren, te communiceren en betekenis te verlenen. Te vaak wordt de kwaliteit van de infrastructuur benadrukt en te weinig de kwaliteit van de informatieprocessen. De inputfactoren worden sterk gemeten, output al een stuk minder en outcome vrijwel nooit.

Onder het informatieproces wordt meestal verstaan: het aanpassen, transformeren, vermeerderen, bewaren en verspreiden van informatie. In een organisatie wordt informatie gebruikt en geproduceerd door mensen en systemen. Het informatieproces is dan ook een integraal onderdeel van het bedrijfsproces in elke organisatie.

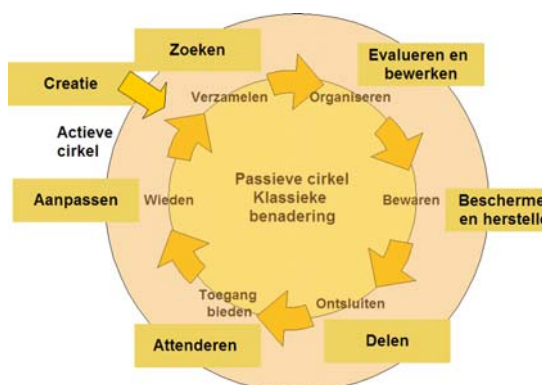


Fig. 1: Informatiemanagement procesmatig bekeken.

## Informatiemanagement vs IT

De komst van de technologie heeft er voor gezorgd dat informatie terug op de agenda kwam van het management, maar zorgde tevens voor een simplistische beeldvorming: dataverwerking zou immers zorgen dat alle noodzakelijke informatie via een (muis)klik beschikbaar is. Managers hopen (en slagen er vaak ook in) om informatie onder controle te houden door enorme investeringen in IT. Helaas gebeuren die vaak zonder rekening te houden met de organisatie-eigen aspecten van de informatie en koopt men een confectiesysteem.

Gelukkig zien we in de informatiemanagement-literatuur van het laatste decennium een verschuiving in aandacht van informatietechnologie maar informatie, zoals auteurs als Marchand en Davenport aantonen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het terrein van strategie. Zo is er sprake van een groeiende aandacht voor informatiestrategie ten koste van IT-strategie. Uiteindelijk wordt informatie het centrale concept in informatiemanagement geworden.

Of zoals North, North en Benade<sup>9</sup> het beschrijven:

"[...] it is argued that business value derived from the use of an IT or information system is merely co-incident. The management and interpretation of the information, which should be seen as a strategic resource that may be leveraged to provide competitive advantage, is what counts."

Davenport<sup>10</sup> gebruikt hiervoor ook een treffende metafoor van de waterleiding. Iedereen is begaan met de constructie van de waterleiding, de kwaliteit van de gebruikte buizen, debiet van de stroming,... Één aspect van de waterleiding wordt echter over het hoofd gezien: water. De vragen of het water wel vers en proper is en of de mensen wel dorst hebben, worden niet gesteld.

Vermelde auteurs durven zelfs gewagen van een obsessie bij managers voor technologie. Volgens Davenport wordt er jaarlijks meer dan een biljoen dollar uitgegeven aan IT, maar de vruchten van deze investeringen zijn eerder schaars. Bij onderzoek stelt men weinig correlatie vast tussen IT-investeringen en productiviteit, groei of winst. Integendeel, auteurs als Marchand en Davenport zien bij managers vooral een blinde obsessie voor IT<sup>11</sup>.

Deze vaststelling komt ook naar voor in rapporten van het EITO<sup>12</sup> en Ernst & Young<sup>13</sup> waarin ingegaan wordt op het falen van informatiesystemen. Bij de redenen van het falen merkt men vooral op dat er te weinig afstemming is tussen de oorspronkelijke noden en de uiteindelijke realisatie. Tussentijdse evaluaties aan de hand van indicatoren van de gestelde doelstellingen zou reeds een deel van het probleem kunnen oplossen.

Uiteraard is IT nuttig in het strategisch beleid, maar wel in de juiste proportie of zoals Davenport<sup>14</sup> het stelt:

"IT can help at the middle stages of the information life cycle – storage, summary and transmission – but it is not particularly helpful in its creation or use."

Het opstellen van een gedetailleerde informatiekaart is de vereiste voor een goede implementatie van de IT. Veel te vaak is het een omgekeerd verhaal. Eerst worden de technologische tools in een confectievorm geïmplementeerd en dan pas worden de functionaliteiten bekeken.

## Strategisch Informatiemanagement

"The economics of information must be taken into account to understand successful strategic management."<sup>15</sup>

Het belang van informatie voor het strategisch management valt uiteen in twee perspectieven: enerzijds is informatie het instrument om een concurrentievoordeel te verkrijgen (offensief) en anderzijds is het een middel om onzekerheid te verminderen, om voor stabiliteit te zorgen en de overleving van de organisatie veilig te stellen (defensief).

Donald A. Marchand en Forest W. Horton onderscheiden vier factoren die hebben bijgedragen aan het toenemende gewicht van het informatiepotentieel bij het streven naar een strategische uitgangspositie<sup>16</sup>. Ten eerste is er het toegenomen belang van de informatie en het verwerken ervan in het arbeidsproces. Er zijn ook de technologische innovaties die zorgden voor nieuwe diensten en de transformatie van oudere. Verder ontstaat er steeds meer een toenemende complexiteit en onzekerheid in de dienstenmarkt. Door het vervagen van allerlei grenzen tussen dienstverlening en productie, tussen de verschillende markten en door de steeds snellere veranderingen, wordt ook de druk op de organisaties steeds groter om externe omgevingen grondig te evalueren wat betreft strategische planning. Tenslotte moeten organisaties zich continu concentreren op re-adaptatie, een voortdurend bijstellen van plannen en activiteiten. Adaptatie waarbij de organisatie en zijn relevante omgeving in samenwerking met elkaar een continue uitwisseling van informatie tot stand brengen die acceptabeler is voor interne en externe belanghebbenden, is een cruciale factor voor het succes van de organisatie. Hiervoor kan ondermeer verwezen worden naar het peil van innovatie, efficiency en betrokkenheid van de leden van die organisatie.

Aan de hand van het voorgaande kunnen we tot de uiteindelijke doelstellingen van strategisch informatiemanagement komen:

- Performantie (effectiviteit, efficiëntie en economy) van de organisatie;
- Voorwaarde tot deugdelijk bestuur;
- Innovatie en concurrentievoordeel;
- Informatie beschermen tegen allerlei bedreigingen en niet-functionele bedoelingen en onderhouden van de beschikbaarheid;
- Het informatiegebruik in beeld brengen;
- De waarde van informatie kwantificeren;
- Voorspellen welke informatie in de toekomst nodig zal zijn om de organisatie verder uit te bouwen.

De stappen in het strategisch informatiemanagement volgt de logica van het algemene strategische management: alles start met de informatieaudit (= analyse), die informatiebehoeftes en -processen in kaart brengt. Daarna wordt de ge-



wenste strategie uitgetekend in een informatiekaart. Waarna het proces van het operationaliseren begint: het uittekenen van de informatiearchitectuur, het kiezen van het informatiesysteem en het aanpassen of re-engineering op applicatieniveau. Uiteraard is dit een verhaal zonder einde, want op gezette tijden wordt er overgegaan tot evalueren en bijsturen aan de hand van de indicatoren van de informatiekaart.

## De informatie audit

Zoals het noodzakelijk is om regelmatig een financiële audit te ondernemen, is het uitermate nuttig om regelmatig de informatieomgeving te bekijken. Een informatie audit is een systematische aanpak om binnen een organisatie inzicht te verkrijgen in de informatiebehoeften, de informatie en kennis die aanwezig is, de informatiestromen en de hiaten wat Burke en Horton omschrijven als, de "information resource entities" (IRE's)<sup>17</sup> van een organisatie. Bepaalde symptomen, zoals verspillen van middelen en tijd door dubbele aanschaf, onvindbare informatie,..., kunnen een informatie-audit acuut<sup>18</sup> maken.

Uiteraard is de scope van een informatie audit zeer ruim, alles wat onder de noemer "informatie" valt is het onderwerp van de audit. Hiermee kom je uiteraard in het vaarwater van andere audits, zoals financiële, kwaliteits- en gezondheidsaudits, die op hun beurt uiteraard raakvlakken hebben met elkaar.

De voordelen van een informatie-audit is dat het problemen in de informatiehuishouding, die vaak bekend zijn, maar waarvan de oorzaken moeilijk te situeren zijn, volledig in kaart kan brengen. Het brengt ondermeer de "informatie-eilandjes", gebruikte informatie die slechts door enkelingen gekend zijn, in kaart. Ook onnodige duplicatie van informatie wordt op die manier duidelijk. Een audit helpt ook om de waarde van de gebruikte informatie te valoriseren.

Elisabeth Orna<sup>19</sup> vatte een succesvolle informatie-audit samen in drie sleutelvragen: Wat moet de organisatie weten om te slagen in wat ze probeert te bereiken? Welke informatiebronnen heeft een organisatie nodig om haar kennis up-to-date te houden? Wat hebben de personen die voor de organisatie werken nodig om met elkaar te kunnen overleggen? En hoe overleggen ze met

dat deel van de buitenwereld waarvan de organisatie afhankelijk is om haar doelstellingen te bereiken?

Bekende methodieken voor (omgevings)analyse, zoals de SWOT in een aangepaste vorm, kunnen de audit helpen vorm geven. Met een externe analyse die stilstaat bij ondermeer technologische trends (Web 2.0, semantische web, ...), juridische aspecten (Privacy, auteursrecht, ...) en beschikbare bronnen (Specifieke databanken,...). Uiteraard ook een interne analyse met aandacht voor de organisatiestructuur in functie van de informatiedoorstroming, informatieprocessen, informatienoden, competenties, ...

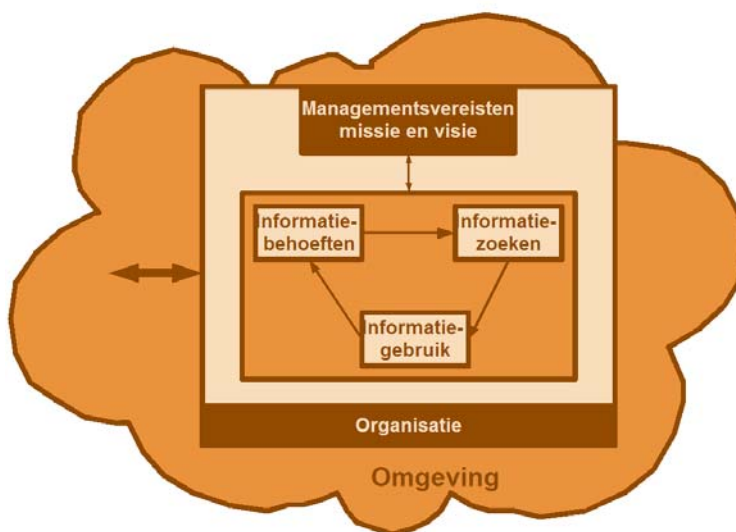


Fig. 2: Schematische voorstelling van de informatieaudit

In de literatuur (Buchanan<sup>20</sup> en Davenport<sup>21</sup>) haalt men enkele logische stappen aan om tot een informatie audit te komen:

- Voorbereiding en planning: formuleren van doelstellingen en onderwerp van de audit.
- Onderzoek: enerzijds de informatienoden en het informatiegebruik meten aan de hand van interviews, bevestigingen en observatie, daarnaast de interne en externe informatiebronnen in kaart brengen
- Beoordelen van de bevindingen en toetsen aan de doelstellingen van de audit.
- Aanbevelingen maken: strategische en concrete maatregelen voorstellen die de informatiehuishouding kunnen verbeteren.

Het laatste punt wordt in onze visie deels de strategische maatregelen ingevuld door de informatiekaart.

Het resultaat is een informatiekaart, op basis waarvan de organisatie beslissingen kan nemen ten aanzien van het informatiebeleid of de ken-

nismagementstrategie. Op basis van een informatie audit kan de organisatie beter gebruik maken van haar intellectuele bezit, beter gebruik maken van externe informatie, duplicatie en information overload voorkomen, tijd en geld besparen door efficiënt te werken.

## De informatiekaart

Veel organisaties hebben een uitgeschreven IT-beleid, maar vaak ontbreekt een formeel informatiebeleid. Een goed opgemaakt informatiemanagementplan of een informatiekaart zorgt ervoor dat de informatiehuishouding in functie staat tot de doelen van de organisatie.

Een **informatiekaart** is een document met de voorstelling van het optimale informatiemanagement met strategische doelstellingen in functie van de missie en visie van de organisatie. Men houdt uiteraard rekening met de technische mogelijkheden, competenties en het budget. Het biedt tevens een aanzet tot uittekening van processen en biedt indicatoren voor performantiemeting.

Opvolging van de kaart is belangrijk: op gezette tijden dient dit plan **bijgewerkt** te worden in functie van de veranderende omstandigheden in de organisatie zelf of in de buitenwereld.

Verschillende auteurs trachten de informatiehuishouding in een framework te vatten, wat wenselijk is om structuur te brengen in de strategische en operationele doelstellingen en om de processen te tunen. Voorbeelden zijn ondermeer het *Information Ecology-framework* van Davenport<sup>22</sup>, het *Integrated Architecture Framework (IAF)* van Zachman<sup>23</sup> en Cap Gemini<sup>24</sup> en het *Process-based enterprise information architecture framework* van Buchanan (uitgewerkt door Ernest North, John North en Siebert Benade)<sup>25</sup>.

Daarnaast is er nog het *Strategic Alignment* model van Venkatraman, Henderson en Oldach<sup>26, 27</sup>, dat in 1993 werd gecreëerd om een afstemming te vinden tussen de organisatie- en de IT-strategie. De auteurs waren immers overtuigd dat het mislukken van investeringen in IT te wijten was aan het gebrek aan afstemming tussen beide strategieën. Ook het gebrek aan een serviceconcept om de kwaliteit te waarborgen, tracht men te ondervangen met dit framework. Deze tweede bedenking zou een grote invloed uitoefenen op IT-servicemodellen als bijvoorbeeld ITIL<sup>28</sup>.

De beide bedenkingen vindt men ook terug in de matrix, waarbij de linkerkolom bestaat uit de organisatie-eigen aspecten en de rechter specifiek handelt over de IT. De bovenste rij gaat in op de strategische kwesties en de onderste dan op de eigenlijke processen. Het model beschrijft vier afstemmingsperspectieven betreffende de analytische afstemming van Business en IT.

In 1997 zouden Abcouwer, Maes en Truijens,

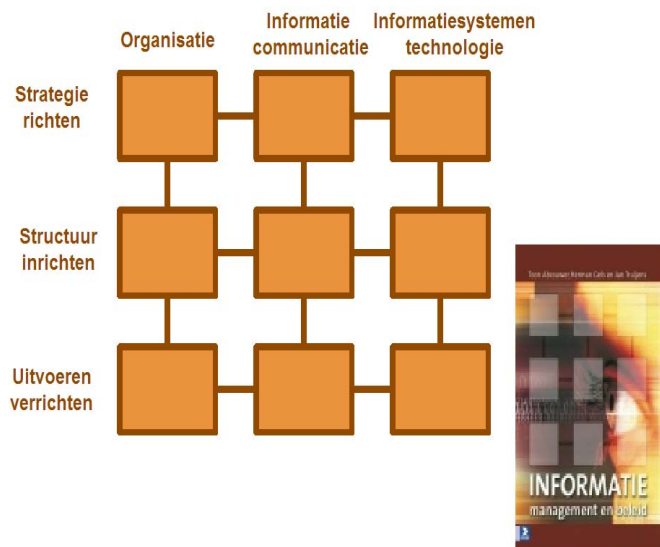


Fig. 3: Het Negenvlak of Amsterdamse informatiemanagement-model.

wetenschappers van de Universiteit van Amsterdam, verder werken op dit model en het bekende Negenvlak uitwerken. Hun kritiek was ondermeer dat het aspect informatie en communicatie niet als een afzonderlijke factor in rekening werd genomen. IT grijpt namelijk indirect in op de business, via informatie en communicatie. De tekortkomingen werden aangevuld en zo ontstond het *Negenvlak* of het *Amsterdamse informatiemanagement-model (AIM)*<sup>29</sup>. Vergeleken met het model van Henderson en Venkatraman, zijn juist de toegevoegde aspecten die belangrijke aandachtspunten zichtbaar maken.

In dit model worden drie niveau's (strategie, inrichting en uitvoering) afgezet tegen 3 domeinen (organisatie, informatie/communicatie en IT). Door deze aspecten onderling te verbinden krijgt men een inzicht in de relaties tussen de verschillende facetten en hun betekenis voor elkaar. Dit model wordt niet alleen gebruikt om de informatiehuishouding in beeld te brengen, maar ook om de processen uit te tekenen.

De middelste kolom en de middelste rij in het AIM-raamwerk vormen samen het "informatiemanagementkruis". Hierin positioneert zich het werkgebied van het informatiemanagement en het informatiebeleid. Informatiemanagers werken

immers in zowel de organisatie- als de informatiedimensies. Dit kruis is ook belangrijk omdat hierin de flexibiliteit (of juist zijn rigiditeit) van de organisatie zijn oorzaak vindt<sup>30</sup>.

De core van het model wordt gevormd door het centrale vlak in het model, wat Winterink en Truijens<sup>31</sup> de informatiearchitectuur noemen:

"een managementinstrument om een ordelijke en effectieve inrichting van de informatievoorziening te kunnen besturen en beheersen."

Uiteindelijk tracht het framework een antwoord bieden op de cruciale vraag "Hoe de organisatie de wijze waarop wordt geïnformeerd en gecommuniceerd moet vormgeven en wat de voorwaarden zijn om dit te verwezenlijken"?

De centraal in het *Negenvlak* gepositioneerde informatie-architectuur maakt de gevolgen van veranderingen in het ene vlak ook beheersbaar voor de andere vlakken. Dit maakt het mogelijk om alles in samenhang te besturen.

## Het perspectief informatie in de organisatiestrategie

De grote waarde van het *Negenvlak* is dat informatiemanagement centraal geplaatst wordt in de organisatie. Een volgende stap wordt het aspect informatie inbouwen in de globale organisatiestrategie.

Om het aspect informatie te integreren in de organisatiestrategie kan een aangepast *Balanced Score Card (BSC)* een hulpmiddel zijn. De *BSC* van Norton en Kaplan is immers een roadmap en een dash-board. Het wijst ons immers de weg naar het volbrengen van ons doelstellingen en biedt tevens een set van indicatoren tot performantiemeting. De *BSC* biedt verder de mogelijkheid om strategische informatie schematisch kaderen.

Er wordt rekening gehouden met alle aspecten van de onderneming met zorg voor evenwicht. Verschillende strategieën worden gebundeld. De klassieke *BSC* bekijkt de organisatie vanuit vier perspectieven:

- Financieel (beleids-)perspectief:  
Welk niveau moeten we bereiken om financieel succesvol te zijn? (kostenreductie, optimalisatie middelengebruik, ...)
- Stakeholders / klantenperspectief  
Welk niveau moeten we bereiken voor onze klanten? (service, aanbod, prijs, kwaliteit, imago, ...)
- Interne processen

		Doel	Maatstaf	Indic.
Klant	Persoonlijke benadering van de klant		Tevredenheid	85 %
Financieel	Verhogen rendement	Rendement	Omzet	100 milj.
	consolideren marktpositie	Marktpos.	Marktaandeel	65 %
Processen	Efficiënte klantenbehandeling		Wachttijden	Max. 2 dagen
Innovatie	CRM	CRM	Operationeel	1/09/2008
	Verhogen klantgerichtheid	Klantger.	Opleidingsdagen	40
Informatie	Centraliseren klanteninformatie		1 bestand	1/01/2008

Fig. 4: Voorbeeld van het perspectief Informatie in een BSC.

Welk niveau moeten we bereiken bij het uitvoeren van onze taken? (Efficiëntie en effectiviteit van operationele processen, ...)

- Innovatie  
Welk niveau moeten we bereiken bij het permanente innoveren en leren? (competenties, lerend vermogen, vormingsinitiatieven, ...)

Niets verbiedt ons om een vijfde perspectief te gebruiken. Dit levert een enorme meerwaarde op voor de gebundelde strategieën van de organisatie. Want op die manier wordt er bewust rekening gehouden met één van de grootste economische factoren. De klassieke factoren, zoals arbeid en kapitaal, waren reeds vertegenwoordigd.

Het vijfde perspectief wordt dan "Informatie":

Welke informatie-niveau moeten we bereiken om onze processen en strategieën te ondersteunen? (informatiestromen of -processen, informatieopslag, bronnen, informatiesystemen, ...)

Voor elk perspectief worden de doelen, maatstaven, indicatoren en initiatieven vastgelegd. Een voorbeeld van een uitgetekende organisatiestrategie vindt u hieronder.

## Besluit

Het opmaken van modellen kan als een academisch spelletje beschouwd worden, maar het heeft toch verschillende interessante aspecten voor het management. De modellen vormen een basis waarop de informatie en communicatie van een organisatie kan uitgetekend worden.

Dit artikel wou het belang aantonen van informatie als strategisch element in een organisatie en ook van het in kaart brengen van de informatiestromen, -behoefte, -processen, -opslag, retrieval,... om op die manier de organisatie te stroomlijnen en de efficiëntie te verhogen. We hebben

dit gedaan vanuit het standpunt van de informatie zelf, en niet zoals het maar al te vaak gebeurt, vanuit het standpunt van de technologie.

Het zou tevens een pleidooi zijn voor een holistische aanpak van het informatiemanagement in een organisatie en ingaan tegen de huidige fragmentarische oplossingen.

Bestaande frameworks, zoals het *Negenvlak*, kunnen zeer bruikbaar zijn in de uittekening van onze organisatiestrategie. De koppeling van het perspectief informatie met de *Balanced Score Card* betekent een vervolmaking van het strategische framework van de organisatie.

Met dit artikel willen we aantonen dat informatie

als economische factor van wezenlijk belang is voor het voortbestaan en groei van de onderneming. Informatiespecialisten wachten nieuwe taken: vaak beseffen organisaties dit te weinig, maar hun lot ligt voor een groot deel in handen van de informatiehuishouding. Met hun logistieke functie ten behoeve van de strategie geven ze immers de toekomst mee vorm.

**Jan Van Hee**  
Maarifa  
Bayaerdstraat 11  
9290 Overmere (Berlare)  
jvanhee@maarifa.be

15 juni 2008

## Bibliografie

- 1 De Ceulaer, Joël. We moeten vooruitgaan om gelukkig te blijven. *Knack*, 2008, nr. 38, pp. 52-56.
- 2 Whittemore, B.J.; Yovits, M.C. A generalized conceptual development for the analysis and flow of information. *Journal of the ASIS*, 1973, Vol. 24, nr. 3, pp. 221-231.
- 3 Porat, M.U. *The information economy: definition and measurement*. Washington DC: USGPO, 1977, 250 p.
- 4 Poster, M. *The mode of information: poststructuralism and social context*. Cambridge: Polity Press, 1990, 188 p.
- 5 Hayek, F. The use of knowledge in society. *American Economic Review*, 1945, Vol. 35, pp. 519-530.
- 6 Drucker, Peter. *Post-capitalist society*. Harper Collins, 1993, 240 p.
- 7 Pijpers, Guus. *Information usage behavior : theory and practice*. Den Haag: SDU, 2006, 280 p.
- 8 Katz, D. A; Kahn, R.L. *The social psychology of organisations*. New York: Wiley, 1978, 508 p.
- 9 North, E.; North, J.; Benade, S. Information management and enterprise architecture planning: a juxtaposition. *Problems and perspectives in management*, 2004, nr. 4, pp. 166-179.
- 10 Davenport, T. Putting the i in it. In: *Mastering information management*. Marchand, D.A.; Davenport, T.H.; Dickson, T. London : Prentice Hall, 2000. pp. 5-9.
- 11 Marchand, D.A.; Davenport, T.H.; Dickson, T. *Mastering information management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2000, 372 p.
- 12 EITO. *European information technology observatory report*. EITO, Berlin, 2002.
- 13 Ernst & Young ICTbarometer.  
<Hhttp://www.ey.nl/download/publicatie/Rapportage\_ICT\_Barometer\_over\_ICT\_Projecten\_20\_juni\_2007.pdfH>  
(bezocht op 15 april 2008)
- 14 Marchand, D.A.; Davenport, T.H.; Dickson, T. *Mastering information management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2000, 372 p.
- 15 Arthur, W. Cost of information limits strategic management. *The Business Forum*, 1998, nr. 3-4, pp. 19-24.
- 16 Marchand, D.A. ; Horton, F.W. *Infotrends: informatie als sleutel tot winst*. Amsterdam: De Management Bibliotheek, [sd], 252 p.
- 17 Burke, C.F.; Horton, F.W. *Infomap: a complete guide to discovering corporate information resources*. New York: Prentice Hall, 1988, 256 p.

- 18 Pijpers, Guus. *Information usage behavior : theory and practice*. Den Haag: SDU, 2006, 280 p.
- 19 Orna, Elisabeth. *Practical information policies*. Aldershot: Gower , 1999, 375 p.
- 20 Buchanan, S.; Gibb, F. The information audit: an integrated strategic approach. *International Journal of Information Management*, 1998, Vol. 18, nr. 1, pp. 29-47.
- 21 Davenport, T.H.; Prusak, L. *Information ecology*. Oxford: Oxford University Press, 1997, 272 p.
- 22 Davenport, T.H.; Prusak, L. *Information ecology*. Oxford : Oxford University Press, 1997, 272 p.
- 23 Zachman, J. A framework for information systems architecture. *IBM Systems Journal*, 1987, Vol. 26, nr. 3, pp. 276-292.
- 24 Mulholland, A.; Macaulay, A.L. *Architecture and the integrated architecture framework*. Paris: Capgemini, 2006, 16p.
- 25 North, E.; North, J.; Benade, S. Information management and enterprise architecture planning : a juxtaposition. *Problems and perspectives in management*, 2004, nr. 4, pp. 166-179.
- 26 Henderson, J.C.; Venkatraman, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 1999, Vol. 38, pp. 472 - 484.
- 27 [sn]. Het afstemmen van bedrijfs en informatiestrategie. Verklaring van Strategische Afstemming van Venkatraman, Henderson en Oldach. In: *12Manage: the executive fast track*. <[http://www.12manage.com/methods\\_venkatraman\\_strategic\\_alignment\\_nl.html](http://www.12manage.com/methods_venkatraman_strategic_alignment_nl.html)> (bezocht op 15 april 2008).
- 28 *Official itil @ website*. <[Hhttp://www.ital-officialsite.com/home/home.aspH](http://www.ital-officialsite.com/home/home.aspH)> (bezocht op 15 april 2008).
- 29 Porat, M.U. *The information economy: definition and measurement*. Washington DC: USGPO, 1977, 250 p.
- 30 Winterink, J; Truijens, J. *Management (in) control met informatie-architectuur?* Universiteit van Amsterdam, PrimaVera Working Paper Series, 2002. <<http://primavera.fee.uva.nl/PDFdocs/2002-09.pdf>> (Bezocht 15 april 2008).
- 31 Winterink, J; Truijens, J. Management (in) control met informatie-architectuur? *Management & Informatie*, 2003, Vol. 11, nr. 1, pp. 17-26.

---

# TUSSEN DROOM EN DAAD

## Best practice in collectie-informatie in musea

---

**Wilbert HELMUS**

Hoofd afdeling collectie- en kennisinformatie, Fries Museum / Keramiekmuseum Prinsessehof

■ Musea zijn kennisintensieve organisaties en vormen een enorme bron van informatie voor publiek, onderwijs en onderzoek. Musea hebben zeer direct contact met publiek rondom de collecties die zij bewaren en collectie-informatie speelt een grote rol in vrijwel alle museale activiteiten. De combinatie van collectie- en kennismanagement is daarom een grote uitdaging. Sinds begin 2008 hebben het Fries Museum en het Keramiekmuseum Prinsessehof ieder een afdeling collectie- en kennismanagement opgericht. In het Fries Museum is aan de afdeling een dataconservator toegevoegd. Een open norm in musea is *Spectrum*, een handboek voor museale bedrijfsvoering. Uiteindelijk doel is het scheppen van digitale hygiëne waardoor onze museale kennis en informatie op een duurzame manier voor de toekomst behouden blijft. Het vormgeven en in praktijk brengen van web 2.0-filosofie in de communicatie met het publiek zal nu de eerste grote uitdaging zijn.

■ Les musées sont des organisations qui utilisent la connaissance de manière intensive et constituent une énorme source d'information pour le public, l'enseignement et la recherche. Les musées sont en contact direct avec le public grâce aux collections qu'ils conservent et l'information relative à ces collections joue un rôle très important dans toutes les activités muséales. La combinaison de la gestion des connaissances avec celle des collections est de ce fait un grand défi. C'est depuis le début de 2008 que le Fries Museum et le Keramiekmuseum Prinsessehof ont chacun créé une section gestion de connaissance et de collection. Un conservateur de données a été ajouté au Fries Museum. *Spectrum* est une des normes libres utilisées dans les musées, un manuel pour l'exploitation des données muséales. Le but final est la création d'une hygiène muséale grâce à laquelle nos connaissances et informations muséales sont conservées d'une manière durable pour le futur. La mise en forme et en pratique de la philosophie du Web 2.0 dans la communication au public sera le prochain défi à relever

In Nederland bewaren ongeveer 700 musea rond de 42 miljoen voorwerpen. Op het eerste oog kale getallen en een weinig opzienbare constatering. Maar tien jaar geleden was deze uitspraak niet mogelijk. Mede dankzij digitalisering en grote inspanningen van de musea op het terrein van registratie en ontsluiting weten we nu veel beter hoe rijk de Collectie Nederland<sup>1</sup> is en kon eerder dit jaar de Collectiebalans<sup>2</sup> gepubliceerd worden. Een goed overzicht van de eigen collectie is binnen het museum een voorwaarde voor het kunnen voeren van een verantwoorde bedrijfsvoering.

Musea zijn kennisintensieve organisaties en vormen een enorme bron van informatie voor publiek, onderwijs en onderzoek. Musea hebben zeer direct contact met publiek rondom de collecties die zij bewaren en collectie-informatie speelt een grote rol in vrijwel alle museale activiteiten. De combinatie van collectie- en kennismanagement is daarom een grote uitdaging. In dit artikel wordt een beeld geschetst van "best practices" op het gebied van deze combinatie.

### Musea en informatie

Vanuit het oogpunt van collectiemanagement kunnen kernactiviteiten in een museum in vier verantwoordelijkheden ingedeeld worden:

- Collecties worden beheerd en geconserveerd voor de toekomst, of deze nu op zaal geëxpo-

seerd zijn of opgeslagen in depots;

- Informatie en kennis over de collecties wordt gecreëerd, voor het plegen van behoud en beheer maar ook voor het informeren van publiek en het doen van onderzoek;
- Deze informatie en kennis moeten actueel gehouden worden, meestal in een collectie-managementsysteem;
- De informatie en kennis wordt gedeeld tussen mensen binnen en buiten het museum en dit creëert vaak weer nieuwe kennis.

Veel musea hebben nog te maken met achterstanden in digitalisering van de collecties. Vrijwel geen museum heeft alle voorwerpen geregistreerd en van een digitale afbeelding voorzien. Uit oogpunt van collectiebeheer is dit echter zeer wenselijk, bijvoorbeeld om de standplaatsregistratie volledig en "up-to-date" te hebben en om een goed depotbeheer te kunnen voeren. Tegelijkertijd is het aannemelijk dat het publiek slechts in geringe mate geïnteresseerd is in de volledige collectie. Dat wil vooral de topstukken kunnen bewonderen en daar verhalen over lezen. Juist omdat musea geringe financiële middelen voor digitalisering hebben, zijn de afwegingen welke collecties volledig gedigitaliseerd moeten worden lastig te maken. En wie heeft de belangrijkste stem in deze afweging: het publiek, de collectiebeherende instelling of de subsidieverstrekker? In Nederland wordt sinds enkele jaren gewerkt met de subsidieregeling Digitaliseren met Beleid. Onderdeel van deze regeling is dat het museum



de argumentatie rondom afwegingen welke voorwerpen met welke doelen en voor welk gebruik gedigitaliseerd moeten worden moet uitwerken. Hierdoor worden musea gedwongen om bij het formuleren van een digitaliseringsproject goed na te denken over het belang ervan voor het publiek.

## Toegankelijkheid als missie

Weinig musea hebben in hun missie en visie een directe verwijzing naar het belang van collectie-informatie. Subsidieregelingen van de Nederlandse overheid zijn vooral gericht op het publiceren van (deel)collecties en niet zozeer bedoeld voor de basisregistratie van voorwerpen en collectiedigitalisering. Directies van musea zijn daarom ook minder geïnteresseerd in dit onderwerp, zij worden nauwelijks afgerekend op resultaten op dat terrein. Het is daarom verheugend om te zien dat in Amerika bij het Getty Research Institute op managementniveau aandacht gevraagd wordt voor het belang van het op orde hebben van de collectie-informatie. In een publicatie wordt in managementtaal uitgelegd wat het belang is van collectie-informatie.

*"Our mission is all about collections access and preservation – and in today's world, online collections information is central to both. LACMA's Collections Online program is vital to so much that we do – from scholarship and exhibitions to education and development. It's central to our mission, and a priority for our museum."*<sup>3</sup>

In dit citaat wil de directeur van Los Angeles County Museum of Art (LACMA) onder meer duidelijk maken dat online beschikbaarheid van informatie tegenwoordig van cruciaal belang is. Overigens kan ook wel uit de organisatiestructuur van een museum afgelezen worden welk belang een museum hecht aan collectie- en kennismanagement. Sinds begin 2008 hebben het Fries Museum en het Keramiekmuseum Prinsessehof ieder een afdeling collectie- en kennismanagement opgericht. Deze afdelingen zijn verantwoordelijk voor collectiebeheer (conservering en restauratie), depots, bruikleenverkeer en ontsluiting en digitalisering van de collecties. In het Fries Museum is aan de afdeling een dataconservator toegevoegd.

## Collectieregistratie

Registratie en fotografie van museumvoorwerpen is een specialisme. Objecten worden beschreven en gecatalogiseerd in museale databases. Daarbij wordt gestreefd naar een basisbeschrijving van alle voorwerpen die in de collectie voor-

komen. Vanwege de verschillende doelen kunnen ook verschillende niveaus van registratie onderscheiden worden. Voor opname in het Nederlands Museumregister<sup>4</sup> is een minimumniveau geformuleerd: per object vastleggen van de naam van de instelling, het objectnummer, de objectnaam, de verwervingsgegevens (verwervingswijze, van wie en wanneer) en de standplaats. Dit minimumniveau van zeven kenmerken volstaat om verantwoording af te leggen, bijvoorbeeld via een jaarlijkse aanwinstenlijst. Een publiekscatalogus vraagt om het vastleggen van meer inhoudelijke gegevens, waarbij de zogeheten Basisregistratie als ondergrens gezien kan worden.

## Van collectiebeheer naar collectiemanagement

Tot voor enkele jaren spraken musea over collectiebeheer. Veel musea hebben moeite gehad met de overgang van de papieren administratie naar het gebruik van databaseprogramma's. Vaak werd de papieren situatie één op één geautomatiseerd. De mogelijkheden van een geautomatiseerde collectieregistratie werden hierdoor lange tijd niet benut, bijvoorbeeld voor het periodiek uitvoeren van standplaatscontroles of het plannen en vervolgens meetbaar maken van de voortgang van het inlopen van registratieachterstanden. Een complete registratie is de basis voor een afgewogen prioriteitsstelling bij conservering en restauratie en de basis voor planmatig onderhoud aan de collectie.

Ondertussen is de term collectiemanagement gangbaarder. De professionele (internationale) softwarepakketten voor collectieregistratie bieden ook veel meer mogelijkheden dan alleen het invullen van de basisregistratie. De software kan voor verschillende museale taken gebruikt worden, zowel voor registratie als voor ondersteuning van de conservator en de restaurator. Zo kunnen vrijwel alle handelingen rondom voorwerpen in het museum ondersteund worden vanuit het geautomatiseerde systeem. Door bij alle collectiegerelateerde werkzaamheden het systeem te gebruiken, wordt objectinformatie aan de database toegevoegd en groeit de "content", wat het gebruik van het systeem weer interessanter maakt. De registratie krijgt pas echt waarde op het moment dat deze een centrale rol heeft in de dynamiek van het collectiebeleid en -management. Het optimaal gebruiken van de mogelijkheden van de collectiemanagementsoftware levert een wezenlijke bijdrage aan de museale bedrijfsvoering.

## Bouwprojecten en erfgoedbrede samenwerking

Niet alleen op het terrein van collectiemanagement hebben musea de laatste jaren veel ontwikkelingen doorgemaakt. Een behoorlijk aantal musea in Nederland voert een bouwproject uit. Sommige musea verbouwen het bestaande gebouw om dit aan te passen aan de eisen van de huidige tijd, zoals nu gebeurt met het Rijksmuseum en het Stedelijk Museum in Amsterdam. Andere musea bouwen een geheel nieuw museum, zoals het Fries Museum in Leeuwarden of de Twentse Welle in Enschede. Dergelijke bouwprojecten brengen met zich mee dat de betreffende instellingen zich beraden over hun missie, visie en doelstellingen. Doelgroepen worden scherper gedefinieerd en de programmering krijgt een nieuwe impuls. Het Zeeuws Museum in Middelburg is een voorbeeld van een museum dat na de verbouwing ook een nieuwe identiteit heeft aangenomen.

Nieuwbouwprojecten worden soms ook aangegrepen om een archief, museum en bibliotheek onder één dak te brengen. Vanuit de Nederlandse overheid wordt dergelijke erfgoedbrede samenwerking aangemoedigd. Voor het publiek betekent het vaak een meer geïntegreerd aanbod van erfgoed. Zo heeft de gemeente Dordrecht enkele jaren geleden een stadsdepot gebouwd voor het Dordrechts Museum, het archief en de provinciale bibliotheek.

## Registratie in bulk of per object: een dilemma

Uit de eerder genoemde Collectiebalans blijkt dat nog vrijwel geen enkel Nederlands museum 100 % van zijn collectie geregistreerd heeft. De Collectiebalans is een studie naar de collecties van de Nederlandse musea. Het doel van deze studie is het geven van een globaal overzicht van museale collecties en op hoofdlijnen een stand van zaken betreffende de Collectie Nederland. De Collectiebalans bevat kwantitatieve en kwalitatieve informatie over het bij de musea aanwezige roerend cultureel erfgoed. Het geeft informatie over aard, omvang en gebruik van museumcollecties in combinatie met gegevens over de musea zelf. De basis van de Collectiebalans is gelegd door het Museum Inventarisatie Project (MusIP)<sup>5</sup>, uitgevoerd door het Landelijk Contact van Museumconsulenten (LCM)<sup>6</sup>. De resultaten van de MusIP-inventarisatie heeft het Instituut Collectie Nederland aangevuld met gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek en de Museumvereniging.

Musea besteden echter veel tijd aan het vastleggen van gegevens over de voorwerpen die zij in bezit hebben. Een actuele en volledige collectieregistratie is een voorwaarde tot het kunnen voeren van een collectiebeleid en collectiebeheer en maakt het mogelijk verantwoording af te leggen en de collectie voor derden toegankelijk te maken. Registratie van de collectie is overigens een voorwaarde voor opname in het Nederlands Museumregister.

De praktijk in musea brengt echter een belangrijk dilemma aan het licht: alle voorwerpen voorzien van een individuele inhoudelijke beschrijving of uit kostenoverwegingen delen van collecties als bulk registreren. In het Fries Museum en het Keramiekmuseum Princessehof zijn projecten uitgevoerd om de gehele collectie te registreren. Sommige deelcollecties bestaan uit tientallen, soms honderden, uit registratieoogpunt eenvoudige objecten. Zo bewaard het Fries Museum een omvangrijke collectie sponzen. Dit zijn ontwerpen van decoraties op stukjes papier. Met een naald zijn de contourlijnen doorgeprikt. Door die gaatjes stuift men dan houtskoolpoeder. De contourlijnen die zo op het glazuur komen kunnen vervolgens geschilderd worden. Registratie van iedere spons afzonderlijk bleek zo veel tijd in beslag nemen, dat voor andere deelcollecties geen tijd meer overbleef. In overleg met de conservatoren is toen besloten om deze deelcollectie in logische groepen te registreren. Hierdoor weet het museum nu wel hoe groot de deelcollectie is en waar de objecten zich bevinden, maar heeft niet ieder object een record in de database gekregen. Overigens is uit het project in het Fries Museum gebleken dat het alleen al meer dan drie jaren kost om alle voorwerpen uit de collectie één keer in de hand te kunnen nemen.

## Normen

Eerder was al sprake van het beleid van de Nederlandse overheid dat is gericht op het stimuleren van erfgoedbrede samenwerking. Archieven, monumentenzorg, bibliotheken en musea geven elkaars collecties context en vanuit het oogpunt van het publiek is het prettig dat erfgoed samengebracht wordt en gezamenlijk gepresenteerd wordt. Een belangrijk smeermiddel in de samenwerking vormen normen. In alle erfgoedsectoren wordt hard gewerkt aan de ontwikkeling van bruikbare standaarden en normalisering. In Nederland speelt DEN, Digitaal Erfgoed Nederland, een wezenlijke rol in de verspreiding van kennis en ervaring rondom ICT-normen. Zo ontwikkelt DEN op dit moment DE BASIS<sup>7</sup>, een set van minimale eisen voor de digitalisering van erfgoed. In 2007 zijn voor DE BASIS op het gebied van vindbaarheid zeven normen als mini-



male eis voor digitale erfgoed informatie vastgesteld. In 2008 werkt DEN verder aan de minimale eisen voor de vervaardiging van digitale data (tekst, beeld, geo-informatie en audiovisueel materiaal) en voor digitale duurzaamheid. Over DE BASIS kan worden gediscussieerd via een "Wiki". In 2009 zullen de thema's beschrijving en presentatie aan bod komen. Erfgoedinstellingen die aan DE BASIS voldoen zijn ervan verzekerd dat de wijze waarop zij informatie- en communicatietechnologie (ICT) inzetten effectief en toekomstgericht is. Verder bevorderen de minimale eisen van de kwaliteit van digitale erfgoed informatie en vergemakkelijken zij de uitwisseling van gegevens tussen erfgoedinstellingen onderling en met het publiek. DE BASIS kan worden gezien als de ondergrens waaraan erfgoedinstellingen zich moeten committeren bij alle aspecten van hun digitale dienstverlening.

Een open norm die in het museale veld opgang doet is Spectrum<sup>8</sup>, een handboek voor museale bedrijfsvoering, gericht op de zorg en verantwoordelijkheid voor de collectie. Spectrum is in Groot-Britannië ontwikkeld door het vastleggen van "best practices" in meer dan 100 musea, uitgewerkt in 21 procedurebeschrijvingen. Alle handelingen rondom museumvoorwerpen, van verwerving tot en met expositie, zijn beschreven in procedures. Uitvoering van de procedures levert informatie op, een belangrijk onderdeel van het handboek wordt gevormd door de definitie van informatiegroepen en -eenheden. Zo hebben de informatievelden die tot de basisregistratie gerekend worden een definitie gekregen en zijn voorbeelden genoemd. Leveranciers van de meest gebruikte collectiemanagementsystemen hebben deze definities overgenomen in hun databases en daardoor is een mooie koppeling tot stand gebracht tussen norm en software. De praktische bruikbaarheid van Spectrum heeft zich bewezen omdat zowel het Rijksmuseum Amsterdam als het Wierlermuseum in Roeselaere de norm gebruikt in het vormgeven van de werkprocessen.

## Wankel evenwicht

Musea kennen uit oogpunt van collectiemanagement een spanning tussen de wens van het publiek om zoveel mogelijk voorwerpen zo dichtbij als mogelijk te kunnen ervaren en de noodzaak om diezelfde voorwerpen voor de lange termijn te conserveren. Niet altijd vormen deze twee elementen een harmonieus huwelijk. Zo heeft het Fries Museum onlangs een unieke lakkoker ontdekt uit de tijd van de Verenigde Oostindische Compagnie. Zowel uit binnen- als buitenland is veel belangstelling voor deze lakkoker en de aanvragen voor bruikleen aan tentoonstellingen stromen binnen. Indien het museum aan

al deze aanvragen (van Japan tot Utrecht) tegemoet zou komen, dan zal het object meer dan een jaar onderweg kunnen zijn. Voor een voorwerp van deze aard (zeer kwetsbaar lakwerk met een document van perkament) is dit beslist ongewenst. Deze situatie is te vergelijken met kostbare en bijzondere collecties in bewaarbibliotheken. Soms is iedere raadpleging van een boek letterlijk een aanslag op de staat ervan. Digitalisering kan uitkomst bieden, omdat het gebruik van het voorwerp of boek zo lang mogelijk uitgesteld kan worden. Extra dimensie bij museale voorwerpen is de fysieke beleving ervan. Kunsthistorici en onderzoekers zijn vaak niet tevreden met een digitale representatie van het origineel. Zij vragen vaak om het voorwerp zelf. Raadpleging en conservering vormen een wankel evenwicht waarbij voortdurend door het museum afwegingen gemaakt worden.

## Kosten en baten

Veel musea voeren registratieprojecten om de collectie te beschrijven en van een digitale afbeelding te voorzien. De Nederlandse overheid heeft in 1990 een *Deltaplan voor het Cultuurbehoud* gestart, waarbij musea onder meer subsidie konden krijgen voor de basisregistratie van hun collecties. Het plan heeft 10 jaar bestaan en er was ruim 300 miljoen gulden (136 miljoen euro) mee gemoeid. Helaas was na het Deltaplan niet ieder museum in Nederland klaar met de registratie van hun collectie. Tegenwoordig is de overheid van mening dat registratie en digitalisering tot de basistaken van musea zelf horen. Subsidieregelingen voor basisdigitalisering zijn afgeschaft en de nadruk vanuit de overheid is meer komen te liggen op terugverdieneffecten en publieksgestuurde digitalisering. Ondertussen vragen musea zich af of de inspanningen voor digitalisering van de gehele collectie op kunnen wegen tegen de opbrengsten ervan. Vaak wordt gezegd dat slechts een klein percentage van de collectie (de topstukken) vaker hergebruikt wordt terwijl het overgrote deel van de voorwerpen nooit of vrijwel nooit door het publiek opgevraagd wordt. Maar misschien komt dit ook wel omdat zonder digitalisering een groot deel van de collectie onzichtbaar is voor het publiek en dat daarom geen vraag is naar dat meer verborgen deel.

Het project *Beelden voor de Toekomst*<sup>9</sup>, een grootschalig conserverings- en digitaliseringstraject van het audiovisuele erfgoed in Nederland, heeft een doorrekening gemaakt van de kosten en de opbrengsten van digitalisering. Het project heeft duidelijk in kaart gebracht hoe bijvoorbeeld onderwijs gebruik kan maken van het gedigitaliseerde beeld en geluid en in hoeverre men bereid is om te betalen voor dit soort materiaal. De

economische benadering van digitalisering verdient navolging.

Ook de kosten en baten van het gebruik van een eerder genoemde norm als *Spectrum* verdienen aandacht. Het vastleggen van procedures kost tijd. Soms slaan procedures dood. Dit kun je kosten noemen. Het maken van afspraken, toetsbaar maken van processen en het inzicht geven in beslissingen kost niet alleen maar tijd en moeite, maar zal ook iets opleveren. Niet altijd direct in de sfeer van geld maar wel op het gebied van transparantie in beleid, effectieve communicatie en de museumpraktijk zichtbaar en toetsbaar maken. Dit zijn belangrijke baten, en het kan goed zijn om deze in een "business case" af te zetten tegen de kosten van het gebruik van een norm als *Spectrum*. Met deze benadering kan in ieder geval het gesprek gestart worden met de zakelijk directeur, de financieel medewerker of de directeur van het museum. Het uitvoeren van zo een studie is van belang voor de museumsector als geheel en is misschien een interessant project voor een van de nieuwe koepels in Nederland en/of België, zoals Erfgoed Nederland<sup>10</sup> of FARO<sup>11</sup>.

## Dataconservering: digitale hygiëne en datahotels

In een artikel in de *Informatie Professional*<sup>12</sup> heb ik een pleidooi gehouden voor een nieuwe functie en verantwoordelijkheid in het museum: de dataconservator. Het verzamelen, vastleggen, ordenen en duurzaam toegankelijk maken van collectie-informatie is zo essentieel dat hiervoor een specialist verantwoordelijk gemaakt moet worden. Voor een dataconservator is op verschillende terreinen een rol weggelegd; hij of zij heeft daarmee een functie die in de huidige museale structuur nog niet voorkomt. Het vaststellen van de exacte omvang van de collectie kan een startpunt zijn voor de dataconservator. Het beantwoorden van een ogenschijnlijk eenvoudige vraag naar de omvang van de collectie is voor een gemiddeld museum vaak onmogelijk. Registratiesystemen (kaartenbakken, inventarisboeken, geautomatiseerde systemen, etc.) overlappen elkaar of kennen blinde vlekken. Inventarisnummers verwijzen soms naar hele reeksen objecten, waardoor de hoeveelheid objecten vele malen groter kan zijn dan de hoeveelheid inventarisnummers. Een compleet servies kan in de registratie opgenomen zijn onder één nummer, terwijl een kostuum in de beschrijving is opgesplitst en meerdere inventarisnummers heeft gekregen. Een andere behoefte ligt op inhoudelijk terrein. Een dataconservator kan binnen een museum een belangrijke rol spelen in het opschonen en standaardiseren van terminologie,

waardoor de toegankelijkheid van de informatie in de database wordt vergroot. Als resultaat van soms enorme inhaalprojecten kampen musea nu met omvangrijke en zeer vervuilde termenlijsten in de database. Er is een museum dat heeft berekend dat het opschonen en verbeteren van de trefwoordenlijst in zijn database meer dan zestig mensjaren werk zal kosten. Tenslotte ondervinden veel musea problemen in het orde scheppen in de groeiende hoeveelheid beeldmateriaal. De opzet en het onderhoud van een beelddocumentatiesysteem kan tot het werkgebied van de dataconservator gerekend worden. Uiteindelijk doel is het scheppen van digitale hygiëne waardoor onze museale kennis en informatie op een duurzame manier voor de toekomst behouden blijft.

Overigens kampen veel musea met problemen en vragen rondom opslag van digitale informatie. De technische infrastructuur op ICT-gebied in musea is vaak kwetsbaar en het systeembeheer is niet altijd ingevuld. De reden hiervoor kan gezocht worden in gebrek aan middelen die musea kunnen besteden aan ICT en het beheer ervan. Doordat in een regio vaak meerdere musea met deze problematiek te maken hebben, kan het instellen van regionale datahotels een oplossing bieden. Eventueel kan de overheid (regionaal en/of landelijk) zulke datahotels in de basisinfrastructuur opnemen. In subsidies voor digitalisering kan dan bedongen worden dat musea hun digitale "content" ook aanleveren aan de datahotels.

## Musea en de wisdom of crowds

gekeken op de website van het Indianapolis Museum of Art? Er straalt niet alleen een ongekende passie uit, maar vooral ook openheid: er is geen ander museum dat statistieken over energieverbruik, bezoekersaantallen, aanwinsten, "hits" op YouTube, etc. op het internet publiceert.

Van oudsher vormt de kennis van conservatoren één van de belangrijkste peilers van de musea. Door onderzoek naar de collectie, het publiceren daarvan in artikelen en boeken en het samenstellen van tentoonstellingen brachten conservatoren de collecties over het voetlicht. De eerste generatie websites van musea waren een soort folders in digitale vorm. Met de komst van professionele collectiemanagementsystemen konden overzichten van de collecties op het web beschikbaar gesteld worden. In veel musea werden hevige discussies gevoerd tussen conservatoren en informatiespecialisten. De conservatoren meenden dat zij alle gegevens die via het internet beschikbaar gesteld werden eerst gecontroleerd en goedgekeurd moesten hebben. Zo ging dat

immers ook altijd ten tijde van de publicatie van papieren bestandscatalogi. Men moest erg wennen aan het feit dat internetgebruikers erg gewend zijn aan vervuilde informatie en een overvloed aan treffers na een (onzorgvuldige) zoekactie. Het museum (de conservator) bepaalde steeds minder welke informatie gevonden kon worden. Intussen heeft "web 2.0" zijn intrede gedaan. Belangrijke principes van deze nieuwe generatie internettechnieken zijn:

- gebruik maken van netwerken (social networks, MSN, LinkedIn)
- delen van kennis en nieuwtjes (rss, del.icio.us)
- ervaringen en belevenissen delen met anderen (blogs, Flickr, YouTube)
- onlinesamenwerken (wiki's, NING, Wetpaint).

De autoriteit van de kennis van de conservator komt steeds verder onder druk te staan doordat 'anderen' (bijvoorbeeld specialisten buiten het museum, geïnteresseerden, hobbyisten, professionals) "content" van het museum gebruiken en aanvullen met eigen informatie. Het is met de komst van web 2.0 niet meer vanzelfsprekend dat het museum of de conservator de autoriteit bezit en als enige iets te zeggen heeft over bijvoorbeeld het topstuk van het museum. Hoe moeten we omgaan met de tekst op *Wikipedia* over Mondriaan, terwijl het Haags Gemeentemuseum met de in Mondriaan gespecialiseerde conservator geen enkele rol heeft gespeeld in de samenstelling van deze tekst. En hoe moeten we de tekst over Mondriaan op de website van het Haags Gemeentemuseum waarderen, in relatie tot die op *Wikipedia*?

Voorlopig zullen musea moeten experimenteren met hun rol op internet en daarbij verstandig gebruik maken van de mogelijkheden van "web 2.0". De vanzelfsprekendheid dat internetgebruikers zoeken naar bijvoorbeeld het Fries Museum bestaat niet meer, het Fries Museum zal moeten gaan proberen om de "content" op een open manier beschikbaar te stellen aan alle mogelijke netwerken en internetgebruikers.

## Tot slot: "best practices" in Friesland

Het Fries Museum en het Keramiekmuseum Princessehof hebben beiden in het kader van de subsidieregeling Digitaliseren met Beleid een informatieplan opgesteld. Dit plan vormt het kader van waaruit het informatiebeleid van de twee instellingen verder vormgegeven kan gaan worden. Met de oprichting van de afdeling Collectie- en kennismanagement heeft de directie van de musea een wezenlijke stap gezet.

In de twee musea wordt *Spectrum* zoveel mogelijk toegepast in alle werkprocessen rondom de

collecties. De afdelingen Collectie- en kennismanagement houden zich bezig met de vraag hoe de registratie en digitalisering het beste ingericht kan worden. Hoe kan op een slimme manier de aanwinstenregistratie opgezet worden? Welke afspraken kunnen met elkaar gemaakt worden zodat de informatie die vastgelegd wordt, ook tussen musea (of andere erfgoedinstellingen) uitgewisseld kan worden. Hoe kunnen we als museum voldoen aan de eisen die in de regeling Digitaliseren met Beleid vastgelegd zijn? Of hoe leggen we een link tussen het informatieplan (een eis uit de genoemde regeling) en de dagelijkse praktijk? In het vinden van antwoorden op deze vragen is een rol weggelegd voor een handboek als *Spectrum*. In *Spectrum* zijn niet alleen afspraken te vinden over het normaliseren van informatie eenheden en de groepering daarvan, het kan ook heel goed als beslismodel fungeren. En dit is een heel krachtig aspect van *Spectrum*. Door het in kaart brengen van het beslissingstraject, betreft het ook de verschillende managementlagen van het museum. In de procedurebeschrijvingen zitten veel aanknopingspunten waarmee beslissingen uit de sfeer van de registratieafdeling gehaald kunnen worden en neergelegd kunnen worden bij bijvoorbeeld andere afdelingen of directies. Bedrijfsprocessen worden hierdoor aangescherpt, maar ook zichtbaar en toetsbaar gemaakt en een zaak van het hele museum.

Dit najaar zullen het Fries Museum en het Keramiekmuseum Princessehof deelnemen aan een "pilot" van de koepelorganisatie Erfgoed Nederland. Onderwerp van de "pilot" is het inzichtelijk maken van de ontwikkelingen die een museum zal doormaken bij het toepassen van nieuwe media en web 2.0. De twee Friese musea krijgen ondersteuning tijdens de uitvoering van twee projecten waarbij publieksuitingen met behulp van web 2.0-technieken vorm krijgen. Zo zal het Fries Museum in samenwerking met het Verzetsmuseum Friesland een tentoonstelling organiseren over het 100-jarig bestaan van de Elfstendentocht. In 1941 en 1943 zijn Elfstendentochten verreden en deze oorlogstochten staan centraal in de tentoonstelling. Verschillende afdelingen van het museum (educatie, "public relations" en marketing, collectie- en kennismanagement, collectieonderzoek en -ontwikkeling) zullen met behulp van de uitgangspunten en technieken van web 2.0 een virtuele publiekstoepassing maken. Het proces dat doorlopen gaat worden zal voor anderen te volgen zijn via weblogs van medewerkers. Specialisten van binnen en buiten de museumsector zal gevraagd worden om te reageren op de weblogs en op het proces. Als eindresultaat voor Erfgoed Nederland zal een publicatie verschijnen waarin de bevindingen van de "pilots" zijn vastgelegd. Voor beide

musea geeft de "pilot" een prachtige gelegenheid voor het verder uitwerken van de informatieplannen. Daarnaast geeft het de musea veel ervaring op organisatorisch en technisch vlak.

Een andere ontwikkeling in de twee Friese musea ligt op het gebied van collectiemanagement. De musea willen in een collectiehulpverleningsplan de zorg voor en de veiligheid van de collectie uitwerken en koppelen aan de al bestaande calamiteitenplannen. Het behoud van de voorwerpen voor de lange duur heeft de volle aandacht en een collectie hulpverleningsplan speelt hierin een wezenlijke rol. Het aanleggen van noodvoorraden voor voorzieningen voor de bescherming van museumobjecten (zoals kratten, steekwagens, noppenplastic, afdekplastic, viltpapier, waterstofzuiger in ondergrondse ruimtes), maar ook adressen van externe hulpdiensten, instructies voor het hanteren en verpakken van de voorwerpen en herstelplannen (hoe te handelen in geval van waterschade) maken deel uit van zo'n collectie hulpverleningsplan. Vanzelfsprekend is ook aandacht voor de veiligheid van de digitale collectie, databases met collectie-informatie, servers, etc.

Zo wordt niet alleen gewerkt aan vernieuwing van het informatie- en kennismanagement, maar ook aan het behoud en beheer van de prachtige verzameling voorwerpen in bezit van beide musea. Tenslotte proberen beide musea vorm te geven aan een erfgoedbrede samenwerking. Samen met Tresoar en de Fryske Akademie wordt onderzocht in hoeverre voorzieningen op ICT-gebied

gezamenlijk opgezet kunnen worden. De musea en de Fryske Akademie kunnen daarbij gebruik maken van de professionele ICT-afdeling van Tresoar. Door de glasvezel die in Leeuwarden is aangelegd kunnen de vier instellingen dienen als back-up voor elkaar. De samenwerking levert de afzonderlijke erfgoedinstellingen belangrijke meerwaarde op, vooral omdat het bij elk van de organisaties ontbreekt aan voldoende financiën voor het opzetten en onderhouden van een duurzame ICT-infrastructuur.

De afgelopen decennia hebben het Fries Museum en Keramiekmuseum Princessehof wezenlijke ontwikkelingen doorgemaakt op het gebied van collectiemanagement en collectie-informatie. Op het gebied van registratie, standaardisering en collectiemanagement zijn veel projecten gerealiseerd. Gelukkig blijven er ook nog dromen die in praktijk gebracht kunnen worden. Het vormgeven en in praktijk brengen van web 2.0-filosofie in de communicatie met het publiek zal daarbij de eerste grote uitdaging zijn.

**Wilbert Helmus**  
Fries Museum  
Postbus 1239  
8900 CE Leeuwarden  
Nederland  
w.helmus@friesmuseum.nl

augustus 2008

## Nota's

<sup>1</sup> <<http://www.icn.nl>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>2</sup> Veeger, Lucas ; *De Collectiebalans. Een onderzoek naar het wel en wee van museumcollecties in Nederland*. Amsterdam : Instituut Collectie Nederland (ICN), 2008, 78 p.

<sup>3</sup> Schneider, Ann. L.A. *Art Online: Learning from the Getty's Electronic Cataloguing Initiative*. Los Angeles : Getty Foundation, 2007, 43 p.

<sup>4</sup> <[http://www.museumservice.nl/veelgestelde\\_vragen/algemene\\_vragen/wat\\_is\\_het\\_nederlands\\_museumregister](http://www.museumservice.nl/veelgestelde_vragen/algemene_vragen/wat_is_het_nederlands_museumregister)> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>5</sup> <<http://www.musip.nl/>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>6</sup> <<http://www.museumconsulenten.nl/>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>7</sup> <<http://www.den.nl/docs/20080418103729>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>8</sup> <<http://www.museumconsulenten.nl/index.php?59>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>9</sup> <<http://www.beeldenvoordetoeekomst.nl/>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>10</sup> <<http://www.erfgoednederland.nl>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>11</sup> <<http://www.faronet.be>> (bezoekt op 17 augustus 2008)

<sup>12</sup> Helmus, Wilbert. Registratie vraagt om een dataconservator. *Informatie Professional* 2007, nr. 4, pp. 14-17

# BEST PRACTICES FOR BUILDING AN ONLINE eLIBRARY

Andrea SIMMONS

Product Manager, Integration New Media (INM)

▪ Bibliothecarissen, die zoeken elektronische bibliotheken (uit) te bouwen, komen talrijke uitdagingen tegen rond het digitaliseren, organiseren en leveren van inhoud. De hedendaagse bibliothecarissen worden gedwongen om experts te worden in *business process design*, technologie, projectmanagement en meer en dit als een vermeerdering bij hun traditionele werkzaamheden. Een oplossing ontwerpen om online inhoud te leveren vereist van bibliothecarissen dat ze werkelijk de noden van hun (lezers)publiek begrijpen alsook hoe deze interageren met (de) hulpmiddelen. Werkende vanuit deze verstandhouding en (tevens) gebruikersprofielen uitbouwen en gevallen gebruiken, helpt bibliothecarissen hun *eLibrary* (= elektronische bibliotheek) te definiëren. Dit betekent tevens dat bibliothecarissen de technische vereisten dienen te begrijpen en sterke controlelijsten van wat in overweging te nemen dienen te creëren. Dit artikel kijkt naar de sleutelementen die bibliothecarissen dienen te overwegen bij het uitbouwen van een e-bibliotheek en stelt de beste toepassingen betreffende het onderwerp voor.

▪ Les bibliothécaires qui envisagent l'élaboration d'une bibliothèque électronique sont confrontés à de nombreux défis : comment numériser (l'information), l'organiser et distribuer le produit. Le bibliothécaire, aujourd'hui, doit obligatoirement devenir un expert dans la conception d'un processus commercial, la technologie, la gestion de projet et bien plus, en sus de ses compétences traditionnelles. Apporter une solution à la distribution de contenus en ligne requiert du bibliothécaire qu'il comprenne effectivement les besoins de sa clientèle et leur adéquation avec les ressources disponibles. Cette connaissance et l'élaboration de profils des utilisateurs et d'usage-type vont permettre au bibliothécaire de concevoir clairement sa bibliothèque électronique. Cela suppose aussi que le bibliothécaire doit comprendre la technologie utilisée et qu'il doit créer des listes détaillées de tous les points à prendre en considération. Cet article passe en revue les éléments-clés qu'un bibliothécaire doit prendre en considération pour élaborer une bibliothèque électronique et présente les meilleures pratiques pour ce faire.

The face of the library is evolving. Technology is seeping in and causing great changes in the way organizations procure, organize, disseminate and preserve information.

Years ago, if you wanted to find information about your company or industry, you would have contacted your in-house librarian, explained what you were looking for, and asked him or her to conduct a search. After a few calls, you could submit a request to borrow the selected documents and they would be shipped to your office.

Today, this process has been streamlined significantly. Users now often have direct access to a variety of documents and have the skills and knowledge to conduct their own searches. Content is also increasingly being purchased electronically or is being converted for broader access by remote users.

This wealth of new digital content creates challenges for librarians in terms of how to organize, present and deliver information. Libraries have taken many paths to resolve these issues, varying from homegrown web portals, through to elaborate end-to-end platforms that automate the library's complete operations.

In looking at options for an eLibrary solution, many librarians start first with technology options and build their process around what's available. This article will look at the elements that go into planning an eLibrary project, with a strong focus on defining needs, audience and purpose first, and letting the technology follow suit. It will also focus on the concept of leveraging technology building blocks to speed up implementation and reduce overall project costs.

## What is an eLibrary?

A digital library, also referred to as an eLibrary, refers to a portal, intranet, extranet or internet site that replicates the resources of a physical

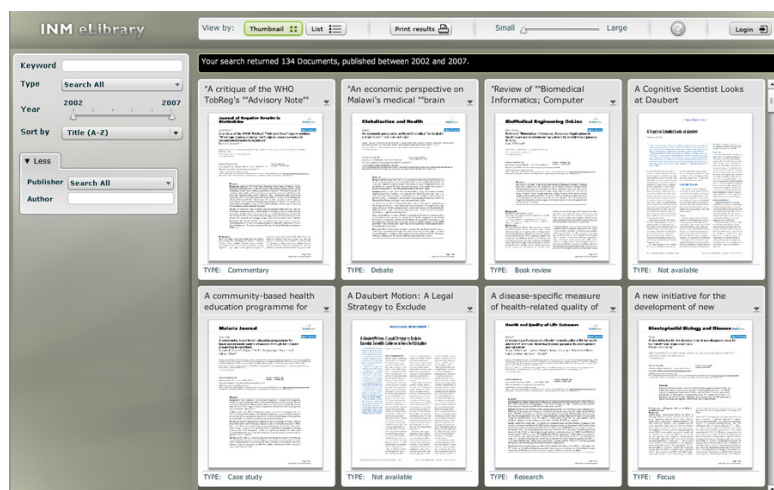


Fig. 1: Example of an eLibrary application for medical journal articles

library in an electronic format, while improving access and search capabilities. An eLibrary can provide resources and documentation, or can combine internal documents with external resources to provide a full collection of pertinent information for distribution to retailers, partners, students, association members, patients, and more.

Some examples of eLibraries include:

- A customer or partner resource center for products and services where users can access product specs, support documents, data sheets, presentations and other materials.
- A collection of back-issues of an organization's journals or magazines that are packaged and made searchable.
- A company-wide resource library with a variety of corporate materials such as annual reports, standard operating procedures, guidelines, style guides, etc.
- A collection of industry or topic-specific reference materials, including analyst reports, studies, articles, journals, and other reference works.
- A collection of music, video or image files in a searchable catalog format.

In the library or resource center context, eLibrary content can include:

- electronically acquired documents such as journals, magazines and eBooks
- digitized content (originally in print format but has been converted to digital format)
- digital content that's available on the web (in content repositories)
- links to free and open content that exists in web page format
- electronically published original works

This mix of original documents, digitized content and third-party resources creates a challenge in how to package information efficiently for a wide span of users with different needs, often in different locations.

### How does an eLibrary differ from the Internet?

One important distinction to make is that an eLibrary is not the same as the Internet. While both of these channels contain electronic documents in a highly searchable environment, there is a clear distinction between the two. The Internet is primarily comprised of materials that are unpub-

lished. They may be produced by credible individuals or organizations, but they are not vetted by anyone. By contrast, an eLibrary is built using credible, chosen materials that have been selected for inclusion by a professional. These materials – which often include books, journals, reports, magazines, newspapers, etc... – may or may not be freely published online. In some cases the user may require a subscription or a login for access, in other cases, the materials may be available under open access, but the content is controlled by an organization or individual.

### What to Consider when Building an eLibrary?

Before developing your plan to create your eLibrary it is important to ask a few key questions:

- Who will be using the eLibrary?
- When will they access it?
- From which locations?
- How will it be used?
- What types of content will it include?

Addressing these key questions before planning any development will help you better understand the needs of your audience and create an eLibrary that will be valued and used for years.

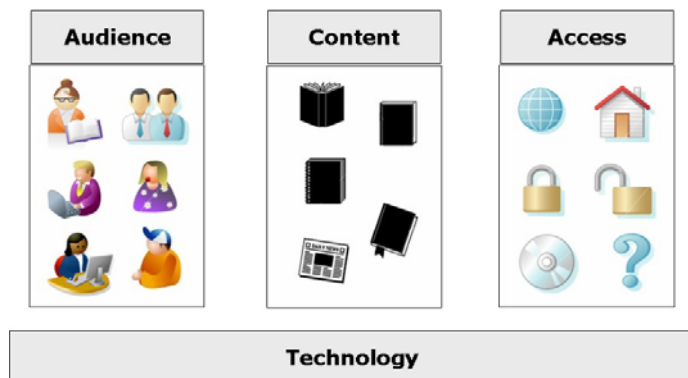


Fig. 2: The audience, content and access requirements drive the technology decisions.

#### Audience

The first step in looking at the requirements of your eLibrary is assessing your target audience. This helps identify any special needs and defines the profile of the users in terms of technical competency, age, social demographics, familiarity with the subject matter and more.

The profile of the audience will also later help in your choice of technology. If your users are exclusively employees of your organization that are

accessing the eLibrary from set locations, there is a certain level of control over the environment. This control means an increased freedom to set standard hardware and software requirements. A captive and controlled audience also allows you to provide more context and training on how to use the eLibrary, a luxury you don't have when your audience is unknown.

If your library is open to users that will access it from external locations then you must ensure that it supports the broadest scope of users, without requiring special hardware, software or knowledge. It must have a very low barrier to entry and must be completely self-explanatory in terms of use.

Another consideration for a publicly accessed eLibrary is support for users with special needs, including support for accessibility devices such as audio screen readers, Braille devices, and screen magnifiers.

As a whole, the audience composition will also have a significant impact on the user interface, including the:

1. **Look and feel of the application** – The choice of colors, fonts and the entire mood of the application will depend on the type of users. If the audience is younger and more technology savvy, then the use of brighter colors with smaller fonts may be more in line with their expectations. If your audience also includes older users then it may be necessary to choose more subdued colors and slightly larger fonts. The type of users also affects the design choices, as home users will expect one type of application and business users a different one.
2. **Information density** – The way in which information is presented and displayed is also affected by the audience. First time users will often react better to less information, while more seasoned users will come to expect denser delivery of content on-screen.
3. **Features** – Keep in mind that more is not necessarily better. Visual and functional clutter can be an impediment to your users.

## Content

The type of content that your eLibrary will include also dictates many elements of project design. Ask yourself:

- Is the content mainly text-based?
- What format is it in today?

If your content is primarily available today in print format, it may be necessary to digitize it before building your eLibrary. This brings up many ques-

tions about how it will be converted. Will you hire resources to do this internally, engage a conversion company to digitize your full back catalog, or will you start with selected resources and then gradually fill in your back catalog as time and resources permit? These are all viable options and the right choice depends on the budget and timelines for the project.

If your content is primarily available electronically today, it's important to look at how it's formatted and presented, and what type of file format it is. If you have a mix of formats, it will be important to either choose a solution that can support this variety of file types, or to choose a common format that most files can be converted to easily, such as PDF or XML.

It is also important to look beyond immediate needs to think about the types of content that may need to be supported in the future. Although you may not need to support unique file formats such as PowerPoint or CAD today, it is still important to assess all of the file types your organization produces so the limitations are identified up front. The same rule rings true for different types of media, as the need for supporting MP3 files and video files is becoming increasingly popular.

Beyond just the physical file type, it's also important to consider the type of content that your library contains. Are the documents primarily long publications that users will need to search through for specific information, or are they shorter, magazine type publications that they will flip through to find content. Will users need to be able to print documents to read later? Will they need to download a copy of the file? Answering these content-related questions early on will dictate the workflow that users will follow in terms of searching and selecting information.

## Access

After defining what content your users are accessing, it's important to look at how they will access the eLibrary. Will the eLibrary be an open resource where all users can freely search and read content, or will it be limited to registered users? If you are limiting access to those with a registration or account, how will users be provided with their credentials to login?

Identifying the way users will access information is critical for making decisions about how the library will be built and what other enterprise software it needs to talk to. An eLibrary can be designed to pull data from, and to communicate with a company's existing systems and technology to validate credentials, issue usernames and passwords, and even log activity of specified users. For example, if the eLibrary is designed to be



rolled into a partner portal or website, then it may be advantageous to connect the eLibrary to both the website and to the customer relationship management (CRM) system so that partners that who are already online can seamlessly access this new area of the site without having to re-login or create a separate account. In this example, it would then also be possible to log data in the CRM about which resources a partner accessed or which materials they downloaded.

If your eLibrary is only open to employees, it may make sense to tie the employee's login to the network login for single-system access. These decisions around access are critical for ensuring a seamless flow with other business processes and systems.

## Adding & Managing Content

Another key component in building an eLibrary is the process of adding content. If your eLibrary is a dynamic resource that will grow over time with new additions, it's very important that you consider the various sources of content and how they will be input into the system, such as:

- Will one person be responsible for converting documents and uploading them into the eLibrary?
- What skills and knowledge does this individual have?
- Will he/she benefit from administrative tools to streamline the process?

Adding content to an existing system means that it needs to be indexed in order to appear in the eLibrary's search. This may mean assigning keywords or launching a process to automatically index the full-text of the documents.

With the addition of back-end administrative tools, the process of uploading and indexing content can be significantly automated, making it possible for content to be kept up-to-date.

## The Importance of the User Interface

A key mistake in the design of many libraries is the lack of focus on the users' interaction with the application. The eLibrary's interface must be extremely clear and should cater to first-time and oc-

casional users, with very limited instruction needed to get up and running. The layout of the screens must be clear and behaviors should be consistent across the application.

For first-time or occasional users, it's important to provide guidance through the application. It can be very daunting to login and immediately be presented with a blank screen with no hint about what to do next. The application should be very simple to navigate and should provide a "quick-start" tutorial or user guide.

The application must provide relevant and immediate feedback through rollovers and highlights so that users can predict what will happen when an action is taken. The addition of halo effects on buttons, and tooltips on fields help the user interface act in a predictable fashion.

Once an action is taken, the user should be provided with feedback that shows the progress for the action, as well as an option to cancel the request if it takes too long. The user should be able to continue to interact with the user interface while the action is in progress.

If your eLibrary will also have frequent users, it's equally important to enable the advanced features that power users would come to expect in an application. From the small, but important elements like keyboard shortcuts that allow users to navigate across the screen and tab between actions, through to zooming in and out with your scroll wheel, these small additions allow power users to not break their patterns of use. Some additional functions for power users include:

- Cut/copy/paste functionality

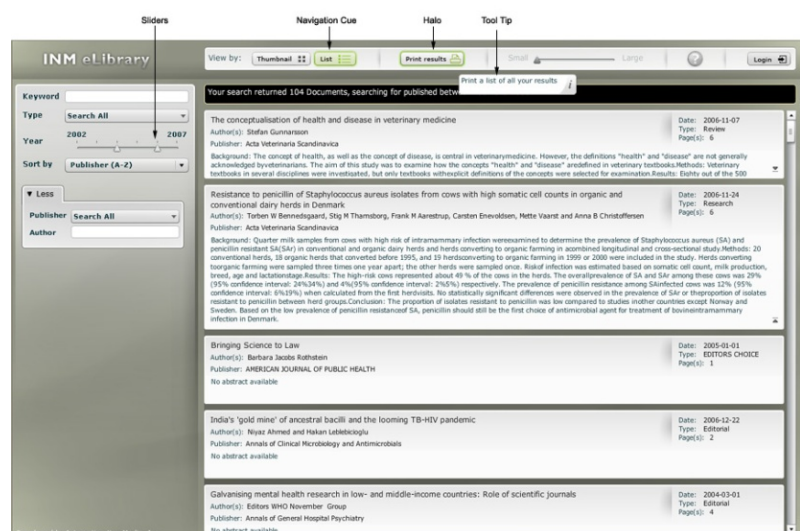


Fig. 3: Visual elements in the user interface provide clearer feedback to first-time users.



- Undo
- Drag & drop
- Right-click menu options on Windows and CTRL-click on Mac

Leveraging elements of rich Internet applications (RIAs) can help to improve usability significantly. Not only are RIAs fully cross-platform, they also provide more options for users to visualize what they are doing. Traditional HTML check boxes and drop downs are replaced with dynamic sliders and graphs to more accurately and interactively show users what they are searching. In addition, clear visual effects and transitions provide continuity when users drill down into information to narrow down their results.

## Delivering Content

Once your users have logged into your eLibrary and found the content that they are interested in reviewing, the next issue becomes how to deliver the content in a way that respects current processes, reduces barriers, and respects copyright.

### Reducing barriers

Many eLibraries today leverage existing third-party technology to deliver content. This can vary from repurposing content into a simple HTML page, through to pushing users to install or launch proprietary technology to view content. The use of proprietary technology can inject unforeseen barriers into the process, and can prevent some users from accessing content, particularly when your library supports a variety of external users.

For example, if your eLibrary leverages third-party software to deliver or display documents, then the user must break his/her flow of research to find and then install the application. This can cause further issues if the user is on a work computer, as some organizations have policies that limit software installs to just the system administrators. A simple document search can result in a lengthy process that involves a request to install software.

By choosing industry standard applications and limiting the use of proprietary software, you will reduce the barriers for accessing content.

### Respecting processes

Another important element of delivering content comes with respecting the processes of an organization and the workflow that users are accustomed to. The goal of implementing an eLibrary solution is not for it to replace other existing

technologies that are already deployed, rather it is intended to fit smoothly with existing solutions and leverage these investments.

An eLibrary that is designed to leverage in-house solutions for managing customers (such as a customer relationship management, or CRM solution), managing the content creation process (such as document management and collaboration tools), and protecting copyrighted or controlled content (such as a document rights management, or DRM system), will deliver faster ROI than an all-in-one offering. This is partially due to that fact that the original cost to implement is lower as you are not replacing existing functionality, and partially due to the fact that current processes are not re-engineered which can trigger a steep learning curve for users.

### Respecting copyright

Today, there are large volumes of content already digitized and significant initiatives in place by large entities like Google to digitize millions of books. However it is still highly unlikely that the authors and publishers of these works will allow the free distribution of their content over the web. Current United States Copyright Law, Title 17 of the United States Code, protects works created in or after 1978 for 70 years beyond the death of the author. This term was extended under the Sonny Bono Copyright Term Extension Act for works created by an employee or contractor, with copyright extending to 120 years from creation or 95 years from publication, whichever is shorter.

It is likely that digitization efforts will make small previews or abstracts of these materials available for searching and that eLibraries with a valid, licensed copy of the digitized work will provide access to those with the proper credentials, licenses and subscriptions.

Similarly, if you subscribe to a digital edition of an industry journal it's very important to both understand and respect the publication's copyright laws. For example, it may be within your rights to make electronic copies of the journal articles available to your employees, but not okay to make these same documents available to partners or customers. Opting for a flexible eLibrary solution can help you deliver different content options to different audiences depending on their role and specific permissions.

## Choosing Technology

Now that we've addressed many of the issues around the user experience, it's time to look at how the defined user needs can be pulled to-

gether to drive the choice of technology. In evaluating eLibrary technology it's important to consider your typical workflow within your organization, including how processes work today. There are several elements related to the content production, organization and delivery process:

- **Content Creation:** tools to write, edit, collaborate, design and produce content.
- **Content Distribution:** tools to manage the delivery and distribution content.
- **User & Access Management:** tools to manage users, access, delivery and processes.

The eLibrary should be a natural extension to existing solutions and should strive to collaborate with them, and not replace them. The eLibrary should be able to take content that is created and prepared for sharing, and deliver it in a way that it's searchable, organized, and deliverable to a wide audience. It should also leverage user management and access control systems to determine user rights and logins.

It's also important to consider the elements that go into an eLibrary and the components that may be included in a solution. For example, if your application leverages non-standard technology, the support and maintenance issues around this choice may be higher than if industry-standard solutions are chosen. Also, some components may have license limitations or restrictions that prevent you from distributing the technology. This can cause a break in the process as users may need to go to a third-party site to download plugins or other components.

### Technology factors to consider

As each organization's needs are different, it's impossible that one product or solution will fill all the gaps. That is why there are a variety of options on the market. Solutions vary from a seemingly simple web portal that contains links to a variety of external resources, to a fully populated library that allows users full text indexing of documents and immediate access to the local digital files.

*Tab. 1: Technology factors to consider*

If you need...	Then you need to consider...
To support external users with limited access or rights to install software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cross-platform support (Windows, Mac, Linux)</li> <li>• Quick searching and document retrieval to support multiple connection speeds.</li> <li>• Use of 100% industry standard software and plug-ins.</li> </ul>
To manage users with different permissions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A secure login mechanism (username/password, key card, biometrics, etc...).</li> <li>• Tie in to and external database (ERP or CRM).</li> </ul>
To deliver content with controlled access.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A secure login mechanism.</li> <li>• Tie-in with a digital rights management (DRM) system.</li> <li>• Reporting and stats collection to show document access.</li> </ul>
To choose a system with minimal technical upkeep.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fully deployed and hosted eLibrary solution.</li> <li>• A solution that leverages industry-standard technology.</li> </ul>

The best technology solution for an eLibrary depends heavily on an organization's needs and philosophy. There are a number of packaged solutions, as well as custom built options and some hybrid solutions that use "building block" components that simply need to be configured and integrated.

In addition there is the option to either have the eLibrary hosted as a turnkey solution (where a supplier provides the eLibrary as a service) or to host the technology in-house. The best option depends on the resources available and the skills of your in-house technology team in terms of maintenance and support.

There are also more modular, custom solutions that vary in cost and complexity, depending on a number of factors such as the size and complexity of the database, delivery model of the library (DVD/Web/Network/Kiosk), tie-in with other systems, and the depth of tools required for administration, reporting and management.

Some key features to look for in any solution include:

- A powerful back-end built on proven technology components.

- A fully customizable front-end interface built to match your custom branding and unique user needs.
- Powerful search capabilities (suited to the needs of the users, including: keyword, phrase, publication name, date, or date range to name a few).
- Seamless document delivery with no need for special plug-ins or client-side software.
- Easy document navigation (thumbnails, bookmarks, zoom in/out, keyword highlighting, 2-up page view)
- Document control functions (limited access, watermarked content, print limitations).
- Support for powerful usability tools can be added (bookmarks, notes/annotations, saved search history, etc...).
- A multi-channel delivery model (online/offline support, delivery of content to PCs, Macs, internet enabled kiosks, and mobile devices).

## Working with a Partner

One way to collapse development cycles and quickly deploy a flexible eLibrary solution is by working with a partner. Since designing an eLibrary can require specific skills to transform your defined use cases into the right solution for your organization, working with a trusted advisor who has a strong history of software and application development will help ensure that your solution is properly architected. The right partner can help you with:

- Use case analysis
- Access method selection
- Technology choices
- User Interface (UI) development

## Additional Resources

If you are interested in learning more about this topic, INM offers a number of free webinars on the subject of digital libraries. For our webinar schedule, and to register, please visit <<http://www.INM.com/webinars/>>

The right partner can be instrumental in helping you choose the best technology to fit your needs. There are a number of ways you can build an eLibrary and dozens of development paths you could follow. Choosing a partner with a broad cross-section of expertise and knowledge and a history of successfully delivering searchable, electronic libraries, ensures that you're working with the best option to meet your business requirements, not simply the technology that your in-house team or an individual freelancer knows best.

## Conclusion

While the task of creating a online eLibrary seems daunting, it can become less so with a little pre-project analysis and planning. By following the recommended best practices of letting user, content, and access needs define your technology choices and environment you can streamline your project plan and avoid pitfalls. Also, by planning for post-deployment updates and maintenance, and working with an experienced technology partner, you can maximize project budgets and minimize deployment timelines.

**Andrea Simmons**

*Integration New Media (INM)*  
1600 Rene-Levesque Blvd. W,  
Suite 900  
Montreal, QC, H3H 1P9  
Canada  
Andrea.Simmons@INM.com

*June 25, 2008*



ADBS

<http://www.adbs.fr>

---

### LE CATALOGUE DE LA BIBLIOTHÈQUE À L'HEURE DU WEB 2.0 : ÉTUDES DES OPACS DE NOUVELLE GÉNÉRATION

---

Marc MAISONNEUVE (Tosca Consultants) – Collection Sciences et techniques de l'information – Juillet 2008 – 306 p. – ISBN 978-2-84365-105-2.

L'apparition récente sur le marché d'"opacs de nouvelle de génération" survient à point nommé pour les nombreuses bibliothèques soucieuses de proposer un service rénové, adapté aux nouvelles exigences de leurs usagers. Les bibliothèques, en effet, doivent aujourd'hui répondre à un besoin d'immédiateté (l'utilisateur ne veut plus subir la contrainte des horaires) et de personnalisation des services (l'utilisateur veut disposer d'une information sur mesure, répondant à ses centres d'intérêt). La proposition d'une offre de services hors les murs, adaptée aux contraintes des actifs et source d'une liberté nouvelle pour tous les usagers, semble s'imposer peu à peu comme la principale stratégie de fidélisation ou de conquête des publics.

Parce qu'ils permettent une recherche apparentée à celle que l'on peut opérer sur Google - avec facettes, nuages de mots et fonctions Web 2.0 -, les opacs (*online public access catalog*) de nouvelle génération renouvellent profondément la relation que les bibliothèques entretiennent avec leurs usagers. Assurant une fonction de portail, ces outils donnent accès à la fois au catalogue de la bibliothèque et aux ressources électroniques auxquelles elle est abonnée et aux métadonnées qu'elle a pu collecter. Grâce à eux, il est possible d'enrichir le catalogue à partir de don-

nées collectées sur Electre, Amazon, Wikipedia, Syndetics, etc.

La première partie de cet ouvrage définit les concepts principaux puis présente l'architecture et les composants de ces opacs. Quelques tableaux de synthèse permettent de dégager les grandes lignes de l'offre de logiciels et d'attirer l'attention du lecteur sur les éléments de différenciation des offres. La deuxième partie expose les caractéristiques fonctionnelles et techniques de dix solutions disponibles sur le marché français. Elle présente les fonctionnalités de chacune d'entre elles, son environnement technique, l'offre de services accompagnant la commercialisation des logiciels, les prix pratiqués, etc.



Archimag

<http://www.archimag.com>

---

### GUIDE PRATIQUE : COLLABORATIF ET GESTION DES CONNAISSANCES – ÉDITION 2008

---

Guide pratique n° 32 – Divers auteurs – Mars 2008 – 48 p.

Aujourd'hui, la connaissance est la première source de création de valeur. La question devient donc celle de la capacité des personnes à résoudre des problèmes non pas tant individuellement, mais surtout collectivement. Ainsi, gestion des connaissances et travail collaboratif se trouvent liés. Ces applications trouvent une place croissante dans les organisations et représentent aujourd'hui des enjeux vitaux pour les entreprises. Leur rapprochement impose de les formaliser pour les exploiter au mieux.

Ce guide fait le point sur le collaboratif et la gestion des connaissances et leur mise en œuvre pratique. Il vous présentera des méthodes de travail, le classement par familles et le panorama des produits, ainsi que de nombreux retours d'expérience.



Éditions du Cercle de la  
Librairie  
Collection : Bibliothèques

## BIBLIOTHÈQUES ET POLITIQUES DOCUMENTAIRES À L'HEURE D'INTERNET

Bertrand CALENGE – Juin 2008 – 264 p. –  
ISBN 978-2-7654-0962-5

Les bibliothèques, dont la légitimité s'est construite sur la matérialité et la permanence de leurs ressources, connaissent depuis quelques années une profonde crise de sens. Les pratiques contemporaines d'information se portent de plus en plus sur d'autres réseaux. La crise interpellée au premier chef le cœur même des bibliothèques : leurs collections, donc les modalités de leur composition et de leur exposition...

Ces collections nécessitent des procédures éprouvées pour en assurer la gestion prévisionnelle. Les flux électroniques génèrent une réalité économique nouvelle et des usages jusque-là inconnus, qui interfèrent directement avec les pratiques de la population - celle-là même qui utilise les services des bibliothèques - et avec le fonctionnement des établissements. Les collections n'étant plus au cœur du savoir, les politiques documentaires perdent leur centralité.

Quelle stratégie peuvent adopter les bibliothèques ? Ce livre - imprimé, mais qui aurait pu être électronique - tente de tracer une généalogie des pratiques professionnelles et de leur environnement, et d'esquisser les contours possibles des positionnements à venir.

Après *Les Politiques d'acquisition* et *Conduire une politique documentaire*, l'auteur analyse la situation des bibliothèques dans une société marquée par des changements profonds en matière de circulation de l'information et de pratiques culturelles. Il propose aussi des méthodes et des outils, susceptibles d'aider les bibliothécaires à devenir des acteurs volontaires de ces changements, et les encourage à poursuivre leur action au service de leurs publics.

## LE MÉTIER DE DOCUMENTALISTE

Bertrand CALENGE – Juin 2008 – 264 p. –  
ISBN 978-2-7654-0962-5

Il s'agit de la troisième édition du *Métier de Documentaliste* : les évolutions récentes de la tech-

nologie alliées au contexte informationnel actuel sont les principales raisons qui nous ont conduits à revoir la composition de l'ouvrage. L'utilisateur tient une place de plus en plus centrale dans ces évolutions, il est au cœur des préoccupations des documentalistes : répondre à ses besoins, anticiper ses attentes, lui démontrer le rôle des professionnels de l'information sont autant de défis à relever. L'évolution des moteurs de recherche et donc des méthodes de recherche, le mouvement en marche des archives ouvertes, le Web social en plein développement sont d'autres défis. Le métier de documentaliste s'oriente vers une hyperspécialisation et intègre d'autres métiers, ceux du records management, du knowledge management, de la veille ou de l'intelligence économique. Ce livre reprend et développe ces différentes évolutions, tout en conservant les principes fondamentaux qui caractérisent le métier de documentaliste : sélection, traitement et diffusion de l'information. À la fois guide, synthèse et ouvrage de réflexion sur les multiples aspects du métier de documentaliste dans la société de l'information, cet ouvrage s'adresse aux étudiants, aux documentalistes débutants ou confirmés, aux enseignants en sciences de l'information, aux décideurs et à tous ceux qui souhaitent découvrir la réalité du métier de documentaliste.



Hermès-Lavoisier

<http://www.lavoisier.fr>

## BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE ET RECHERCHE D'INFORMATIONS

Abderrazak MKADMI et Imad SALEH –  
Collection Information, Hypermedias et  
Communication – Juin 2008 – 281 p. – ISBN 978-  
2-7462-1820-8.

Face aux dernières évolutions technologiques du Web et à ses nouvelles applications, les bibliothèques numériques doivent désormais s'adapter et redéfinir leur rôle dans les trois dimensions technique, architecturale et sociale (Web 2.0, web sémantique...). Bibliothèque numérique et recherche d'informations présente l'émergence et l'évolution des projets de ces bibliothèques en ligne qui, pour préserver leur rôle de lieu de connaissances, de médiation, de rencontres et d'échanges, doivent repenser leurs services en prenant en considération les nouveaux besoins d'accès ouvert aux documents et à leurs usages. Les bibliothécaires sont ainsi appelés à élargir

leurs rôles pour couvrir d'autres champs d'intervention comme l'édition électronique, le formatage et la structuration de documents, l'analyse fine des composants des documents, conception des bases de données, etc.

Proposant une étude approfondie des avancées les plus récentes (Web 2.0, logiciels libres, etc.) dans les domaines de la recherche d'informations, de la gestion du document, du travail collaboratif et du Web sémantique, l'ouvrage s'interroge également sur l'impact que pourraient avoir ces différents changements technologiques et socioculturels sur les bibliothèques numériques et la pratique des usagers.



L'Harmattan

<http://www.librairieharmattan.com>

---

## L'INDUSTRIE DU LIVRE EN FRANCE ET AU CANADA - PERSPECTIVES

---

Christine EVAÏN et Frédéric DOREL – Avril 2008 – 252 p. – ISBN 978-2-296-05699-2.

Face à une industrie du livre qui connaît aujourd'hui une crise majeure, voici un question-

nement pour tous ceux qui s'intéressent au domaine de l'édition.

Comment répondre à la concentration rapide de l'industrie du livre ? Quel avenir pour les petites maisons d'édition, pour les petites librairies, pour les bibliothèques et pour la critique ? Quel avenir pour le livre lui-même, naguère principal vecteur de liberté, d'imaginaire et d'émancipation ? Comment admettre et intégrer la crise de la lecture, les problèmes de la médiation, de la nécessité croissante de chaque structure de justifier son développement, voire son existence ? Comment préserver son identité devant les changements brutaux d'échelle et de régime ? Comment redonner à l'Etat le rôle de médiateur et de promoteur que beaucoup réclament dans un environnement où l'individualisation croissante de l'ensemble des pratiques sociales remet en question les structures collectives ?

Cet ouvrage s'adresse aux professionnels et aux chercheurs comme aux curieux et souhaite ouvrir des pistes pour le commerce et la réflexion à l'usage de ceux qui ambitionnent d'entreprendre ou de renforcer une collaboration dans le domaine de l'édition. Il devrait faciliter les démarches des auteurs, éditeurs et distributeurs canadiens et français – anglophones et francophones – qui souhaitent trouver leur place de l'autre côté de l'Atlantique.



---

## ARCHIMAG N° 215 (juin 2008)

---

Outre les informations relatives aux divers secteurs du domaine documentaire, c'est le dossier qui retient surtout l'attention

Celui-ci (p. 17 à 24), intitulé *Bibliothèques en quête de qualité* constate que le monde des bibliothèques intègre chaque jour davantage la démarche qualité. Portés notamment par la vague des lois organiques – Lolf, LRU – et leurs préconisations obligatoires, les établissements français cheminent en ordre dispersé vers ce passage d'une focalisation sur le fonds à une focalisation sur l'usager. Complexité du concept de qualité, déontologie spécifique de la profession ainsi que rapports variables à l'approche normative expliquent cette pluralité.

(J.H.)

---

## ARCHIMAG N° 216 (juillet 2008)

---

Une fois encore c'est le dossier qui focalise l'intérêt de ce numéro, qui offre par ailleurs divers petits articles sur les nouveautés qui se présentent dans le domaine documentaire, tels la *gestion des connaissances à visage humain* ou *mettre en place un intranet documentaire*.

Ce dossier (p. 17 à 24) nous parle de l'"INFODOC" et de ceux qui la font.

(J.H.)

---

## BIBLIOTHEEK- & ARCHIEFGIDS Vol. 84, nr 3 (juni 2008)

---

- *Een studiedag over ordenen van archieven...* – Katlijn VANHEE – (p. 3-6).

De studiedag gaf een duidelijk beeld van de weinig rooskleurige toestand op het vlak van ordenen in de Belgische lokale overheidsinstellingen. Van de waarde van een functionele ordening is iedereen stilaan overtuigd, maar de praktijk loopt niet synchroon met de theorie. Bovendien moeten er nog onduidelijkheden rond de functionele ordening opgelost

worden. Ook de desinteresse van de hogere overheid in de materie is een probleem.

Oude ordeningsmethodes hebben hun sporen nagelaten en zorgden voor een moeilijk te beheren erfenis. De studiedag heeft aangetoond dat archivarissen, naast theoretische standaarden, nood hebben aan een goed praktisch handboek, dat als leidraad kan dienen bij de taakuitvoering van de archivaris. Ordening is één van de vele aspecten die zo'n handboek moet behandelen.

(J.H.)

- *Overzicht van de ordeningsmethodes in Franstalig België: Een streep onder het verleden?* – Thierry DELPLANCQ – (p. 6-9) – (14 ref.).

In de gemeenteadministraties en de OCMV's in Brussel en het zuiden van het land zijn diverse ordeningsystemen in gebruik. Dat er een ordeningsplan aanwezig is, is niet steeds een garantie voor een goede ordening.

Bovendien worden dezelfde systemen soms verschillend geïnterpreteerd of volgen eigen inzichten aangevuld.

(J.H.)

- *Mijn dagelijks brood* – Laurens DE KEYZER – (p. 11-16).

In deze rubriek, praat Laurens De Keyzer met (bekende) Vlamingen voor wie onze sector een cruciale rol speelt of heeft gespeeld in hun werk. Zij speken openhartig over hun ervaringen met archieven, bibliotheken en documentatiediensten.

Peter Vandermers, algemeen hoofdredacteur van de Corelio-kranten, ziet de documentaristen vandaag meer dan ooit als wegwijzers in plaats van aanbrengrers van nieuws.

(J.H.)

- *Informatievaardigheden van studenten ontwikkelen: een vakoverschrijdende aanpak binnen de Associatie K.U. Leuven* – Liesbet WILLEKENS – (p. 11-16) – (18 ref.).

In het OOF-project *Werken aan informatievaardigheden met flexibel inzetbare leerobjecten* werken bibliothecarissen en docenten samen aan de integratie van informatievaardigheden in diverse opleidingsonderdelen ondersteunen. De Informatievaardigheid van studenten kan immers niet ten volle ontwikkeld worden door eenmalige aandacht in het curriculum.

Diverse leermaterialen die het voor docenten eenvoudig maken om verwachtingen over informatievaardigheden te expliciteren zijn een belangrijk product van het OOF-project. Belangrijke sleutels tot succes, vormen de samenwerking van verschillende actoren (docenten,

opleidingsverantwoordelijken, bibliothecarissen en heel wat andere onderwijsondersteuners) en een geleidelijke groei in het werken aan informatievaardigheden.

(J.H.)

---

**BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE INTD  
SCIENCES ET TECHNIQUES DE  
L'INFORMATION**  
**Vol. 32, n° 5 (mai 2008)**

---

Ce numéro fait référence à 18 revues relatives aux sciences et techniques documentaires. Sous les numéros de notices 27266 à 27362, il présente des résumés d'articles parus dans les revues mentionnées.

(J.H.)

---

**BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE INTD  
SCIENCES ET TECHNIQUES DE  
L'INFORMATION**  
**Vol. 32, n° 6 (juin 2008)**

---

Les notices 27363 à 27481 proviennent de 13 revues qui se consacrent aux sciences et techniques documentaires.

(J.H.)

---

**DOCUMENTALISTE -  
SCIENCES DE L'INFORMATION**  
**Vol. 45, n° 2 (mai 2008)**

---

- *Gallica 2, un portail numérique pour les éditeurs* – Michèle BATTISTI – (p. 8).

Le Syndicat national de l'édition (SNE) a présenté fin janvier les modalités de création et de fonctionnement du portail Gallica 2, bibliothèque numérique de la Bibliothèque Nationale de France qui est encore dans une phase expérimentale et dont la version finale sera présentée au Salon du livre de mars 2009.

(J-M.R.)

- *De la production collaborative à la capitalisation des connaissances : Journée d'étude ADBS organisée dans le cadre du salon Documentation, Paris, 13 mars 2008* - Serge BOULIER – (p. 9-11).

Cette session proposait de faire le lien entre capitalisation des connaissances et pratiques collaboratives tout en précisant le rôle des professionnels de l'information et les compétences nécessaires pour mener à bien de tels projets.

(J-M.R.)

- *Les organisations au miroir des portails* – Dominique COTTE – (p. 11).

Révélatrice des enjeux de pouvoir, des questions sociales et des défauts de l'organisation, la mise en œuvre d'un intranet ou d'un portail d'entreprise comporte une dimension politique.

(J-M.R.)

- *L'OpenURL en quelques mots* – Sylvie DALBIN et Odile GIRAULT – (p. 12-13).

Protocole de communication très efficace pour l'organisation des ressources web interopérables, l'OpenURL permet de fédérer ressources et services au sein d'un même portail.

(J-M.R.)

- *Documentalistes, ajoutez de la valeur à vos services – Journée d'études ADBS, Paris 19 février 2008* – Odile QUESNEL et Éric SUTTER – (p. 14-15).

Donner aux professionnels de l'information-documentation des clés pour faire évoluer leur métier et pour valoriser la fonction documentaire à travers des prestations à forte valeur ajoutée, tel était le thème d'une journée récemment proposée par l'ADBS.

(J-M.R.)

- *Intelligence économique : premières décisions jurisprudentielles* – Éric A. CAPRIOLI – (p. 18-20) – (7 réf.).

L'intervention du droit dans le domaine de l'intelligence économique est jusqu'ici restée très modeste. Deux affaires récentes ont cependant abordé la question de la collecte d'informations économiques et stratégiques : par une personne physique dans un cas, par l'intermédiaire d'un système d'information dans l'autre.

(J-M.R.)

- *Mutations numériques, mutations juridiques* – Michèle Battisti – (p. 21-23).

Le droit doit s'adapter avec souplesse à une situation nouvelle et en continuelle évolution : un récent séminaire a étudié les conséquences juridiques des multiples mutations induites par les technologies du numérique.

(Séminaire organisé à Bordeaux le 21 mars 2008 par Aquitaine Europe Communication (AEC), le Forum des droits sur l'internet (FDI) et l'université Montesquieu Bordeaux-4).

(J-M.R.)



- *De l'art d'acquiescer de la doctrine juridique* - Jean GASNAULT - (p. 23).

Peut-on acheter à l'unité de la doctrine juridique récente ? La réponse est positive même si la question peut paraître paradoxale.

(J-M.R.)

- *Abonnements numériques : nouvelle donne, nouvelles problématiques (dossier)* - Dossier coordonné par Catherine BAUDE et Roselyne BLOCH - (p. 24-67).

Depuis longtemps, la pertinence des ressources des centres de documentation repose sur la richesse de leurs collections de revues et la mise en valeur du contenu des articles par un traitement documentaire spécifique. Aujourd'hui, les centres de documentation et les bibliothèques sont confrontés à deux phénomènes majeurs, distincts mais concomitants : d'une part la généralisation du support numérique et de l'accès à distance, et d'autre part la mondialisation des éditeurs et la massification de l'offre qui en découle. De grands changements en résultent : prédominance de l'accès sur la conservation des collections, émergence de nouveaux acteurs, incertitude des modèles économiques. Dans ce contexte particulièrement mouvant, le centre de documentation doit faire évoluer ses activités et son positionnement, sans perdre de vue le service à l'utilisateur.

(J-M.R.)

- *Bienvenue dans le monde de l'achat électronique* - Catherine BAUDE - (p. 26-27).

La dématérialisation bouscule les notions d'acquisition de fonds documentaires, de collections et de conservation et confère une importance accrue aux questions techniques et juridiques. Aujourd'hui, le marché de l'abonnement est dominé par l'offre de grands éditeurs, les coûts explosent, les contrats sont la règle mais la pérennité de l'accès à l'information n'est plus garantie... Dans la continuité d'un travail interassociatif sur les abonnements, auquel a participé l'ADBS, le présent dossier propose aux professionnels repères et éléments de réflexion.

(J-M.R.)

- *L'offre documentaire numérique : repères et décryptage* - Ghislaine CHARTRON - (p. 28-34) - (10 réf.).

Concentration des acteurs et des accès, poids des agrégateurs, réintermédiation technique soulignent l'instabilité de l'offre numérique. Mais l'espace documentaire électronique est également façonné par l'économie de l'Internet et contraint par le souhait des usagers de na-

viguer sans barrières dans les ressources. Ghislaine Chartron met en évidence et analyse les caractéristiques de ce paysage complexe, encore en devenir.

(J-M.R.)

- *Presse française d'actualité : la complémentarité papier-numérique* - Marivonne JOSEPH - (p. 35).

Présente en France depuis plus de vingt ans, la presse numérique ne cesse de gagner du terrain sans pour autant signer la mort des éditions papier. Combiner les deux supports permet au documentaliste d'offrir de façon évolutive une gamme de produits en phase avec les besoins des commanditaires.

(J-M.R.)

- *Sciences, techniques, médecine : les bouquets ont-ils un avenir ?* - Christine STOTZENBACH - (p. 36-37).

Le paysage de l'édition des revues en ligne du secteur STM (sciences, techniques, médecine) est dominé par de grands éditeurs commerciaux et des sociétés savantes. Christine Stotzenbach souligne que l'offre de bouquets est souvent peu adaptée, même aux grands établissements, les petits organismes se tournant plus volontiers vers des abonnements titre par titre. Un nouveau modèle économique, fondé sur le facteur d'impact et l'usage, commence à émerger.

(J.H.)

- *Cairn : l'édition électronique ne vient pas remplacer l'édition papier mais la relayer, la compléter et l'enrichir* - Marc MINON - (p. 38-39).

Lancé en 2005 par les éditeurs Belin, Erès, La Découverte et De Boeck Université, le portail Cairn rassemble aujourd'hui 150 titres de revues dans le domaine des sciences humaines et sociales. Marc Minon retrace ici la genèse et les principes fondateurs du projet.

(J-M.R.)

- *Wolters Kluwer : de l'édition aux nouvelles technologies* - Rémi BILBAULT - (p. 38-39).

Comment répondre aux attentes des clients et renouveler son offre en exploitant les nouvelles technologies ? L'exemple de Wolters Kluwer France qui s'appuie sur l'analyse des besoins des clients et sur l'expertise des spécialistes du domaine pour concevoir des produits ciblés, tous fondés sur l'accès par abonnement.

(J-M.R.)

- *Édition juridique : trente ans de mutations* - Jean GASNAULT – (p. 41-43).

Comment, dans un contexte de mondialisation des échanges, le secteur économique de l'édition juridique s'est-il structuré, restructuré ou déstructuré ? L'arrivée des nouvelles technologies, l'offre gratuite de Légifrance et des autres produits de l'Internet juridique public français et communautaire dessinent un paysage inédit dans lequel de nouveaux acteurs disent et font le droit.

(J-M.R.)

- *La longue marche de l'acquisition* – Roselyne BLOCH – (p. 44-45).

Quelles sont les différentes étapes qui jalonnent l'acquisition des ressources documentaires ? Comment satisfaire ses utilisateurs tout en restant dans le cadre de son budget ? En se fondant sur son expérience à la Caisse d'épargne d'Île-de-France, Roselyne Bloch commente sa démarche, du recueil des besoins des utilisateurs à la commande.

(J-M.R.)

- *Dans la jungle des revues* – Ruth MARTINEZ – (p. 46-47).

Les professionnels de l'information chargés des acquisitions négocient avec les nombreux acteurs d'un marché devenu mouvant depuis la généralisation de l'offre numérique. Agences, éditeurs, agrégateurs, consortiums : en s'appuyant sur les deux vade-mecum élaborés par le groupe Inter-Associations qui s'est intéressé à ce sujet, Ruth Martinez propose un tour d'horizon des différents prestataires et partenaires actifs sur ce marché.

(J-M.R.)

- *Quels savoir-faire pour acheter et utiliser des produits électroniques* – Marie CRÈVECOEUR et Marie-Pascale KRUMNOW – (p. 52-53).

Sens de l'écoute, du dialogue et de la pédagogie, capacités de négociation, connaissance des contenus mais aussi des arcanes budgétaires, juridiques et techniques... Marie Crèveœur et Marie-Pascale Krumnow passent en revue les savoirs à mobiliser dans le cadre d'un achat électronique et qui ne sont pas encore tous enseignés en formation initiale dans les écoles de documentalistes et de bibliothécaires.

(J-M.R.)

- *Une transition avancée du papier à l'électronique, avec la gestion des contraintes des deux médias* – Elisabeth GAYON – (p. 54-55).

Chez Total, la gestion des abonnements concerne une centaine de contrats qui servent quelque trois cents métiers différents. Elisabeth Gayon analyse la fonction Achat dans son groupe : quelles compétences, quelles procédures et quelle insertion dans la stratégie de l'entreprise ?

(J-M.R.)

- *Négociateur Couperin : un bibliothécaire expérimenté, mais qui met en œuvre d'autres compétences multiples* – Catherine ÉTIENNE – (p. 56-57).

Le fonctionnement du consortium Couperin repose sur la mutualisation des expertises et des ressources ainsi que sur l'engagement bénévole de ses membres. Au cœur du dispositif, la fonction de négociateur nécessite une large palette de compétences

(J-M.R.)

- *Collections, archivage, services : quelle nouvelle donne pour la bibliothèque ?* – François CAVALIER – (p. 58-61).

Foisonnant, volatile, contingent, le Web donne une visibilité parfois trompeuse aux travaux des chercheurs. Il pose aux professionnels de la documentation le problème de la pérennité des accès tout en remettant en question la notion même de collection. Constatant que la fonction de conservation n'est plus du seul ressort des bibliothèques et qu'elle est devenue un créneau commercial pour d'autres acteurs, François Cavalier s'interroge sur les missions et le positionnement des grandes institutions documentaires.

(J-M.R.)

- *Open access : vers une ouverture aux éditeurs ?* – Jean-François LUTZ – (p. 64-65).

Le mouvement de l'Open Access tel qu'il a été théorisé dans la Déclaration de Budapest en 2002, constitue l'un des changements et des enjeux majeurs dans le monde de l'information scientifique. Adopté progressivement par la communauté des chercheurs, ce principe s'est rapidement diffusé dans le monde de la documentation qui y a vu une occasion de redéfinir les modes d'acquisition. Dorénavant, certains éditeurs veulent participer à ce mouvement, dessinant ainsi les contours d'un nouveau partenariat.

(J-M.R.)

---

## INTELLECTUEEL KAPITAAL

### Vol. 7, nr 5 (maart-april 2008)

---

- *Semantische web : het intelligentere internet* – Edith VAN GAMEREN – (p. 8-12).

Het semantische web geldt al een tijd lang als de belofte van internet. Zoeken we nu nog "achterstevoren", het intelligentere semantische web zal ervoor zorgen dat we écht een antwoord op onze zoekvraag krijgen. Het "web van betekenis" kan allerlei taken aanzienlijk makkelijker maken.

(M.VDB.)

- *De impact van open access tijdschriften* – Patrick VANOUPLINES en Ronald BEULLENS – (p. 14-17).

Dat open access op het gebied van tijdschriften aan belangstelling wint, is duidelijk. De *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* werd wereldwijd door zo'n 250 organisaties ondertekend. Het aantal tijdschriften dat zich open access noemt neemt dagelijks toe. Institutionele repositories rijzen als paddenstoelen uit de grond.

(M.VDB.)

- *Heeft ú al een e-book reader* – Erwin VAN DIJKE – (p. 20-22).

Een overzicht van de beschikbare dragers en opslagmedia van elektronische boeken, de e-book readers.

(M.VDB.)

- *'Don't water the rocks'* – Lourencia DAS – (p. 24-26).

*Don't water the rocks* - ofwel grijp je kansen, aldus Ross Todd .

(M.VDB.)

- *Jacques Snel, de aanjager van Juriconnect* – Eric BOUWER – (p.28-32).

Beloond met de titel Informatieprofessional voor het jaar 2008 maken.

(M.VDB.)

- *Mixed Media* – Laura VOGELS – (p. 34-36).

Over boeken, tijdschriften, websites en wat dies meer zij.

(M.VDB.)

- *Beloningsmonitor 2008* – Henk VERBOOY – (p. 36-38).

Voor de zevende achtereenvolgende keer presenteerde Hatch Search Talent de resultaten van de Beloningsmonitor, een onderzoek naar de beloning en waardering van informatie-professionals in Nederland.

(M.VDB.)

- *Know-how?* – Tjip DE JONG en Simon VAN DER VEER – (p. 44-46).

Onderzoek naar kennis productieve (net)werkomgevingen. Hoe ontstaat nieuwe kennis in het werk en welke rol speelt onderzoek hierin? Wat zou onderzoek, in de ruime betekenis van het woord, betekenen voor organisatieontwikkeling? Onderzoek als interventie, als voertuig om organisaties te laten groeien?

(M.VDB.)

---

## REVUE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

### Vol. 16, n° 02 (2008)

---

- *Contribution à la problématique de conservation des documents électroniques dans le cadre du dépôt légal* – Hadjira BOUDER et Mounira NEKRI – (p. 9-22) – (18 réf.).

L'avancement rapide des technologies de l'information a donné naissance à un nouveau mode de publication, à savoir la publication électronique. Cette dernière présente certaines particularités qui ont bouleversé les pratiques établies dans les bibliothèques, notamment les bibliothèques nationales, en matière de préservation des documents électroniques.

Au niveau international, l'importance de la masse d'information véhiculée par ces nouveaux supports a également fait de la préservation du patrimoine numérique une préoccupation mondiale.

C'est d'ailleurs ce que démontre le rapport concernant un projet de charte sur la préservation du patrimoine numérique, établi par le directeur général de l'UNESCO, conformément à la résolution 31 C/34, adopté par la conférence générale à sa 31e session, par laquelle elle a attiré l'attention sur le développement continu du patrimoine numérique mondial et sur la nécessité d'une campagne internationale pour la sauvegarde de la mémoire numérique laquelle se trouve menacée.

(J.H.)

- *L'indexation automatique et la recherche d'information dans les documents* – Seyed Mohammad MAHMOUDI – (p. 23-58) – (31 ref.).

Les applications du Traitement Automatique des Langues (TAL) naturelles sont multiples. Parmi les principales ayant donné lieu à des développements plus ou moins avancés, on trouve principalement l'indexation et la traduction automatique.

L'indexation automatique consiste, comme l'indexation manuelle, à identifier et à sélectionner dans le document des éléments informatifs, qui, une fois isolés et stockés dans une base de données, permettent à l'utilisateur de décrire le contenu du document concerné et de retrouver ultérieurement les informations pertinentes à une question donnée.

L'objectif de cet article consiste donc dans la présentation et la description globale des approches et des méthodes d'analyse, en vue des applications à l'indexation automatique pour la reconnaissance de contenu du texte.

Dans cet article, nous allons d'abord présenter très brièvement un aperçu général de l'indexation automatique et de certaines méthodes de recherches dans ce domaine. Puis nous essayerons de donner quelques solutions informatiques pour la conception d'un analyseur MS, qui permettrait la reconnaissance automatique des Syntagmes Nominaux (SN) en français. Les SN sont en fait considérés comme des éléments les plus informatifs dans le contexte d'une recherche documentaire.

(J.H.)

- *Mesures d'audience d'un site Web: utilisation du formalisme XML* – Mostafa HANOUNE, Faouzia BENABBOU et A MARZAK – (p. 59-86) – (9 ref.).

L'objectif de ce travail est la conception et la réalisation d'une application de mesure d'audience d'un site Web en analysant son fichier log, le formalisme utilisé étant l'XML, pour permettre de réorganiser et de faciliter l'exploitation de ce dernier.

En effet, un fichier log ne représente qu'une source de données brute, difficilement utilisable. Par contre, les données dans un fichier XML sont bien structurées et leur manipulation est plus aisée. On commencera donc par enregistrer, sous format XML, toutes les données dont on a besoin, et cela afin de faciliter leur examen dans une phase ultérieure.

(J.H.)

- *Contribution à la capitalisation de la connaissance environnementale* – Leila

BOUBAKER, Mebarek DJERABRA et Natacha GONDRON – (p. 105-119) – (14 ref.).

Le nouveau concept *technico-socio-écologico-économique* impose aux entreprises algériennes d'évoluer vers une performance globale intégrant plusieurs dimensions, en l'occurrence celles relatives à l'environnement. Pour faciliter cette intégration, la mise en oeuvre et la bonne exploitation de la connaissance environnementale s'imposent.

Cet article, qui s'intègre dans ce contexte, présente la procédure de la capitalisation de la connaissance environnementale moyennant un modèle tripolaire qui est proposé.

(J.H.)

- *ArchivAlg : Un prototype d'archive ouverte institutionnelle pour la production scientifique du CERISTS* – K. BEN ALLAL et Madjid DAHMANE.

L'exploitation rationnelle des résultats de la recherche scientifique dépend en premier lieu de l'accès à ces résultats. C'est de ce principe qu'a émergé le mouvement des archives ouvertes dans les milieux de la recherche afin de prôner un accès libre et gratuit à la littérature scientifique mondiale.

Afin d'accompagner ce mouvement et de maîtriser ses principes et ses techniques, un prototype d'archive ouverte institutionnelle (CERIST d'Alger) et multidisciplinaire a été mis en place pour les communautés scientifiques algérienne. Ce prototype d'archive nommé *ArchivAlg* est constitué d'une base de données et d'un ensemble de protocoles techniques et méthodologiques qui permettent aux chercheurs de diffuser librement sur Internet leurs travaux de recherche.

Par ailleurs, quelques perspectives de promotion de l'archivage libre en Algérie sont également abordées.

(J.H.)

---

## INFORMATION – WISSENSCHAFT & PRAXIS Vol 59, Nr 4 (Juni-Juli 2008)

---

- *Neue Medien im Dienste des Changes Managements – Empirische Modellierung des Blending konventioneller und web-basierter Kommunikationsmedien* – Michael REIB und Dirk STEFFENS – (p. 215-220) – (32 ref.).

Que la communication s'effectue par un ensemble de médias, est déjà la règle et ce depuis très longtemps. Ces derniers temps, on insiste fortement pour un recours à des médias de types aussi bien conventionnels qu'électroniques. L'article expose la portée des

modèles appropriés pour les mélanges hybrides de communication et évalue leur efficacité et efficience respectives.

La réponse à ces questions résulte d'une enquête auprès d'experts impliqués dans l'application du Web 2.0 dans les processus de modification.

(J.H.)

- *Der Arbeitsmarkt Medien und Information – Verbleib und Erfolg des Absolventen des Hamburger Studiengangs Mediendokumentation –* Julia NEUMANN – (p. 221-226) – (10 ref.).

Une récente étude entreprise à l'université de Hambourg, section sciences appliquées (HAW), examine les perspectives d'emploi pour des spécialistes en information et en médias formés sur place. Une partie de ce projet était d'établir un aperçu de la question pour lequel 147 élèves de la filière universitaire programme *Documentation par médias* ont fourni des informations au sujet de leur évolution professionnelle.

La plupart des répondants ont trouvé assez rapidement un emploi, après avoir été diplômés. L'expérience professionnelle acquise de façon pratique ou par un travail d'étudiant s'est révélée être plutôt utile pour entrer dans une carrière. Un petit pourcentage seulement des élèves travaille dans le secteur des archives ou dans des centres de documentation. La plupart des diplômés sont en effet employés par des maisons d'édition, par des compagnies IT, ou travaillent dans le domaine publicitaire dans des agences de relations publiques, dans des stations de radiodiffusion et dans le secteur de la cinématographie.

(J.H.)

- *Chance durch Wandel – Veränderung in I&D als herausforderungen im Google-Zeitalter –* Fachgroup West des Pharma Arbeitskreises Information & Dokumentation (PAID) – (p. 233-235).

Rentabilité et marketing sont des éléments de lenteur dans le domaine de l'I&D. Les spécialistes en information semblent incapables de

communiquer effectivement le sens et la fonction de leurs activités en vue d'une gestion plus élevée. La tendance de jeter un coup d'oeil limité aux départements d'I&D avant un autre, en cas de restructuration persiste bien encore au 21<sup>e</sup> siècle. Cela parce qu'il semble difficile de mesurer la valeur des services d'information sous des aspects économiques? Est-il possible de développer des bancs d'essais pour rendre mesurables des produits I&D? Voulons-nous cela? Ce sont là des questions qui ont besoin de réponses (même si elles sont gênantes).

Le groupe de travail Ouest du Pharma Arbeitskreis Information & Dokumentation (PAID) a relevé le défi et a créé une méthode pour encourager la prise de conscience en vue de développer des instruments de rentabilité et de vente pour des services d'I&D. Afin de créer une stratégie marketing, il est nécessaire de définir les produits ainsi qu'une politique de lancement de produits. Cet essai tente donc de faire considérer des services d'information comme des produits et de les rassembler dans un catalogue, afin de rendre de tels services mesurables et susceptibles d'être comptabilisés.

(J.H.)

- *Web 1.0 - \* 4.0: Zwischen Reparaturbetrieb und ferner Vision – Bericht über die zehnte InetBib-Tagung in Würzburg –* Hans-Georg BECKER, Thorsten LEMANSKI, und Thorsten ZIEBARTH – (p. 252-256) – (15 ref.).

La 10<sup>ème</sup> conférence d'InetBib a eu lieu du 9 au 11 avril à la nouvelle université de Würzburg. En présence d'une assistance record de plus de 450 participants, avec ses quelques 40 conférences, le thème des technologies du Web 2.0 et de leur utilisation dans les bibliothèques a été discuté, au point de vue des avantages que ces technologies proposent aux utilisateurs et au personnel. En outre, on a traité également du nouveau copyright allemand, de son impact sur la fourniture de documents et sur la présentation des livres électroniques.

(J.H.)





# Instructions aux auteurs

Le comité de rédaction des *Cahiers de la Documentation* accepte, en vue de les publier, des **articles originaux**, traitant de tout sujet appartenant au domaine des sciences de l'information et de la documentation. Les articles seront écrits dans l'une des trois langues nationales ou éventuellement en anglais. Le comité ouvrira également les pages de la revue aux textes des exposés présentés dans le cadre des manifestations de l'Association Belge de Documentation.

Le comité peut toutefois décider d'accueillir dans ses colonnes des textes déjà publiés ailleurs, soit de sa propre initiative, soit à la demande de l'auteur. Il s'assurera, dans ce cas, que les autorisations de reproduire ont été obtenues des auteurs et des ayant droits.

Le contenu de l'article doit être rédigé avec un outil de traitement de texte **compatible avec le standard Microsoft Word** et envoyé de préférence sous forme d'un fichier attaché "fichier.rtf". Si un auteur se trouve dans l'impossibilité de répondre à ce critère, il devra d'abord en avvertir le comité de rédaction et choisir avec lui le mode de transmission.

Afin de respecter une unité de présentation, les auteurs voudront bien se conformer aux critères de présentation repris dans le document publié sur notre site à l'adresse : <<http://www.abd-bvd.be/cah/instructions.pdf>>.

Les auteurs devront faire parvenir les versions électroniques finales de leur article à l'adresse électronique suivante : <[cahiers-bladen@abd-bvd.net](mailto:cahiers-bladen@abd-bvd.net)>.

Sauf exception à discuter avec le comité de rédaction, la revue demande de lui réserver l'exclusivité de l'article : un même article ne peut être proposé simultanément à différentes revues.

Les auteurs respectent les délais auxquels ils se sont engagés vis-à-vis de la rédaction.

Les auteurs signent un document qui règle la situation des droits d'auteur pour une utilisation future des articles, y compris la mise à disposition du public sur le site de l'ABD. Un formulaire standard leur est soumis. Toute dérogation doit être clairement indiquée dans le document signé.

Les références bibliographiques seront présentées selon la méthode des citations numériques, c'est-à-dire numérotées en chiffres arabes entre parenthèses dans le texte et reprises, classées par ordre croissant des numéros d'appel dans la liste bibliographique publiée à la fin de l'article.

Les références respecteront pour chaque type de document les règles minimales reprises dans la norme ISO 690-1987 <<http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/standard/690-1f.htm#9.2>>.

- **Articles de périodiques** : Liste des auteurs, incluant au moins les initiales de leurs prénoms, suivie du titre de l'article, du nom du périodique (sans abréviation) en italique, de l'année de publication, du numéro du volume, du numéro dans le volume et du numéro des pages.

Exemple : Albrechtsen, Hanne ; Jacob, Elin K. The dynamics of classification systems as boundary objects for cooperation in the electronic library. *Library Trends*, 1998, Vol. 47, n° 2, pp. 293-312.

- **Ouvrages** : Liste des auteurs, incluant au moins les initiales de leurs prénoms, suivie du titre de l'ouvrage en italique, du lieu de la publication, du nom de la société éditrice et de l'année de publication.

Exemple : Juanals, Brigitte. *La culture de l'information, du livre au numérique*. Paris : Hermès, 2003, 230 p.

- **Liens (URL)** : Les références à des sites Web doivent reprendre leur adresse URL entre les signes <>. Elles seront suivies de la mention : consulté le « date », entre parenthèses, la date étant celle de la dernière consultation du site et éventuellement par la mention « consultable uniquement sur abonnement » si cela s'avère être le cas.

Exemple : <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>> (consulté le 11 juin 2005)

Pour les documents plus spécifiques, à savoir les extraits d'ouvrages, les documents de littérature grise, les actes de colloques..., les auteurs sont priés de consulter le document complet publié sur le site de l'ABD.

# Auteursaanbevelingen

Het publicatiecomité van de *Bladen voor Documentatie* aanvaardt **originele artikels** die in brede zin informatie of documentatie behandelen, om te publiceren in het tijdschrift. Alleen artikels, geschreven in een van de officiële landstalen of in het Engels, komen in aanmerking voor publicatie. Het comité zal eveneens uiteenzettingen van presentaties, georganiseerd in het kader van evenementen van de Belgische Vereniging voor Documentatie, opnemen in zijn tijdschrift.

Het comité kan altijd beslissen om reeds elders gepubliceerde teksten in dezelfde of in gewijzigde vorm op te nemen. In dit geval wordt voor de nodige autorisaties gezorgd.

Het ingediende artikel dient **Microsoft Word compatibel** te zijn en bij voorkeur als "rtf-bijlage" overgemaakt. Indien dit onmogelijk blijkt, zal de auteur hierover vooraf overleggen met het publicatiecomité.

Om uniformiteit in de ingediende teksten te bekomen, dienen de auteurs zich te houden aan de criteria zoals deze zijn opgenomen in het document dat zich bevindt op onze website op het volgende adres:  
<<http://www.abd-bvd.be/cah/auteursaanbevelingen.pdf>>.

De auteurs verzenden de finale versie van hun artikel elektronisch naar: <cahiers-bladen@abd-bvd.net>.

Behalve indien anders afgesproken met het publicatiecomité, vraagt het tijdschrift de exclusiviteit van het artikel te waarborgen: eenzelfde artikel kan niet gelijktijdig in verschillende tijdschriften voorgesteld worden.

De auteurs respecteren de tijdstippen waartoe zij zich verbonden hebben ten aanzien van het publicatiecomité.

De auteurs tekenen een document waarbij het auteursrecht voor een verder gebruik van het artikel geregeld wordt en een akkoord voor een vermelding op de BVD website. Een standaard formulier wordt hen hiervoor aangeboden. Iedere afwijking dient duidelijk in, het ondertekend document opgenomen te zijn.

De bibliografische referenties worden aangeduid volgens de methode van digitale referenties, het is te zeggen in Arabische cijfers beginnend met het cijfer één tussen haakjes in de tekst en olopend hernomen en uitgelegd aan het einde van het artikel.

De referenties voor elk type van document houden rekening met de minimale omschrijving uit de ISO-norm 690-1987: <<http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/standard/690-1f.htm>>.

- **Artikels:** Lijst van auteurs, met inbegrip minstens van de initialen van hun voornamen, gevolgd door de titel van het artikel, de titel van het tijdschrift (zonder afkorting) in cursief, het jaar van publicatie, het volume, het tijdschriftnummer en de paginavermelding

Voorbeeld: Meese, Laurent. De bedreiging van ons papieren erfgoed : massaontzuring als remedie? *Cahiers de la documentation = Bladen voor documentatie*, 2005, nr. 1, pp. 6-18.

- **Monografieën:** Lijst van auteurs, met inbegrip minstens van de initialen van hun voornamen, gevolgd door de titel van het boek in cursief, de plaats van uitgifte, de uitgever(s), het jaar van uitgifte en het aantal pagina's

Voorbeeld: Lienardy, Anne ; Van Damme, Philippe. *Inter folia : Handboek voor de conservatie en de restauratie van papier*. Brussel : Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK-IRPA), 1989, 248 p.

- **Linken (URL):** De referenties van de websites dienen het volledige adres tussen scherpe haakjes te vermelden, gevolgd door de vermelding van datum van raadpleging tussen haakjes, de datum is deze van de meest recente raadpleging, eventueel met vermelding dat de site alleen toegankelijk is voor abonnees, indien dit het geval zou zijn.

Voorbeeld: <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>> (bezoekt op 25 januari 2005)

Voor meer specifieke documenten zoals uittreksels, grijze literatuur, verslagen en colloquia... worden de auteurs gevraagd het volledige document, gepubliceerd op de BVD website, te raadplegen.