



**L'évolution de la bibliothèque numérique de la Banque centrale de la République islamique d'Iran, du simple mode image à l'utilisation de bases de données en ligne**

**Fariba Heidari Beigvand**

[F.heidari@cbi.ir](mailto:F.heidari@cbi.ir)

**Mahmood Fakheri**

[M.Fakheri@cbi.ir](mailto:M.Fakheri@cbi.ir)

La Banque centrale de la République islamique d'Iran

*Traduction : Pierre-Alain Tilliette –  
Membre du Comité IFLA des Bibliothèques administratives  
(Government Libraries)  
Conservateur en chef  
Adjoint du Directeur de la Bibliothèque administrative de  
la Ville de Paris*

**Meeting:**

**133. Government Libraries**

---

*WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 75TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL  
23-27 August 2009, Milan, Italy*

<http://www.ifla.org/annual-conference/ifla75/index.htm>

---

**Résumé:**

**Objectif:** *Le but de cette communication est de montrer comment différentes approches ont été adoptées pour faciliter l'utilisation de la bibliothèque numérique afin de faire face à la demande d'information des usagers. Au cours de ce processus, différentes technologies à différents stades d'évolution ont été choisies et mises en œuvre.*

**Conclusions:** *Pour s'adapter aux réalités de l'ère de l'information, la Banque Centrale de la république islamique d'Iran a testé et adopté différentes procédures et technologies qui permettent aux usagers un accès plus aisé et de meilleure qualité aux bases de données et aux documents numérisés.*

**Limites/Implications :** *Au cours des dernières années, les usagers ont eu de plus en plus tendance à considérer le réseau Internet en tant que bibliothèque numérique comme une bibliothèque sans relation avec la bibliothèque réelle qu'ils fréquentent à l'ordinaire, où ils se déplacent pour conduire une recherche. L'idée d'utiliser la*

*bibliothèque à distance depuis son ordinateur personnel, avec accès aux bases de données ou aux documents numérisés, a tout d'abord semblé étrange et compliquée. Originalité : En dépit des difficultés, la méthode pour mettre en place par tâtonnements une bibliothèque administrative numérique peut s'avérer être une expérience très parlante et très intéressante.*

**Mots-clés : Bibliothèques—Formation des utilisateurs, Utisabilité, Gestion de l'information, Nouvelles technologies de l'information et de la communication**

## **Introduction:**

Fran Berman a défini la cyber-infrastructure comme étant « la somme coordonnée des logiciels, matériels et autres technologies, et de l'expérience humaine requise pour encourager les découvertes présentes et futures des sciences et techniques »<sup>1</sup>. C'est sur cette base que nous pouvons affirmer que le choix de la technologie appropriée pour répondre aux besoins des usagers est la priorité lorsque l'on construit une bibliothèque numérique. Les bibliothèques numériques doivent avoir le souci d'être préparées à s'adapter à l'allure et aux possibilités des avancées technologiques permettant la numérisation de données avec une utilisabilité optimum pour la satisfaction des usagers. Cette communication se propose de montrer le rôle évolutif de la bibliothèque de la Banque centrale de la République islamique d'Iran (BCI) dans l'application de certaines technologies afin de mieux répondre aux attentes des usagers.

## **Les services d'information actuels à la bibliothèque de la BCI**

Le développement de la bibliothèque numérique de la BCI a poursuivi « une double stratégie, d'une part numériser des contenus locaux au jour le jour, d'autre part proposer en option des accès à des ressources extérieures. »<sup>2</sup> La plupart des ressources extérieures existaient sur CD-ROM accessibles sur un serveur par le truchement de l'intranet de la Markazi Bank. L'avènement de l'Internet a rendu possible la transition de la consultation de bases de données sur CD-ROM à leur consultation en ligne. On peut donner comme exemple la base de données EconLit qui fournit de la littérature dans les domaines de l'économie et de la banque à laquelle la bibliothèque de la BCI souscrit désormais pour en offrir l'accès internet.

Les deux sites de la bibliothèque (lib.cbi.net et lib.cbi.ir) proposent maintenant une barre de menu avec de très utiles onglets pour tous les niveaux de besoins des usagers. Par exemple, l'onglet « Services » ouvre un menu déroulant comportant des points comme la diffusion sélective de l'information (DSI) pour les chercheurs ou utilisateurs expérimentés ayant atteint un haut niveau de spécialisation et ayant donc besoin de ressources très spécifiques. Ces usagers peuvent aussi cliquer dans l'arborescence de la rubrique DSI du menu pour accéder au service mël de la

---

<sup>1</sup> Chris Greer. 2008. "The Fifth Dimension". In *Legal Framework for e-Research: Realising the potential*, p.5. Sydney University Press, 2008.

<sup>2</sup> "Digital Library Development: Identifying sources of content for developing Countries...", *The International Information & Library Review* 36 (2004): 185-197. [www.scribd.com](http://www.scribd.com).

bibliothèque et pour faire la demande de documents dont ils auraient besoin. Le système d'information de la bibliothèque est sans cesse mis à jour en sorte que des services tels que le DSI soient optimisés en compatibilité avec les technologies du Web sémantique.

La barre de menu comprend d'autres icônes pour la recherche dans les catalogues et l'accès aux bases de données, et une icône intitulée bibliothèque numérique dirige les utilisateurs vers un certain nombre de sous-rubriques telles que les bases de données et les cédéroms étrangers ou iraniens existant à la bibliothèque. Il vaut aussi la peine de signaler que la BCI a été sélectionnée comme dépositaire de la bibliothèque de la Banque mondiale, et qu'il y a ainsi la possibilité pour les usagers et les chercheurs d'accéder à la bibliothèque numérique de la Banque mondiale et à l'information qu'elle contient, par le biais d'une icône spécifique.

Un bulletin électronique mensuel, NOAVAR, présente toutes les récentes acquisitions (aussi bien en langue étrangère qu'en farsi) et propose une liste de périodiques avec leur cote, permettant à l'utilisateur de se procurer le document voulu par le biais de l'intranet. Des résumés sont donnés pour un certain nombre de titres en farsi et en anglais, et chaque numéro apporte aussi un coup de projecteur sur quelques nouveaux sites dans les domaines de l'économie ou de la banque. Noavar est également disponible en version imprimée et envoyé aux différents départements de la banque pour les tenir informés des dernières publications de la bibliothèque. La priorité est donnée aux chercheurs et experts des différents départements de la banque, mais les professeurs d'université, les étudiants ou d'autres lecteurs extérieurs sont également les bienvenus.

D'autres services sont bien sûr disponibles, comme la recherche par sujets permettant aux utilisateurs la récupération des documents répondant à leurs besoins d'information. Les efforts sont principalement portés sur la gestion efficace de l'information, la satisfaction des usagers, un haut niveau de convivialité pour l'utilisabilité, et le choix de différentes approches pour répondre le plus efficacement possible à la demande documentaire. Nous verrons plus loin comment sont mis en avant les efforts techniques pour parvenir à une bibliothèque numérique très performante.

Il faut aussi soulever la question de la compétence à la fois des usagers et des bibliothécaires, déterminante au regard de l'utilisabilité. Le département des ressources humaines et de la formation de la BCI propose chaque trimestre des sessions de formation continue aux bibliothécaires. La quasi-totalité des bibliothécaires, tous grades confondus, a suivi des stages pour Microsoft et pour une première approche d'Internet et des bases de données ; en conséquence, les bibliothécaires sont prêts à traiter les besoins d'information des usagers qui viennent sur place, et à les former à la recherche. Les personnels des différents départements de la BCI ont aussi jugé nécessaire de suivre des formations spécifiques leur permettant d'utiliser à bon escient les ressources documentaires.

## Qu'est-ce que l'utilisabilité?

L'utilisabilité a plusieurs attributs. La norme ISO 9241 la définit comme « le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié ». Brinck, Gergle et Wood (2002) partagent cette définition en considérant que l'utilisabilité est fonctionnellement juste, efficiente, facile à appréhender et à mémoriser, autorisant une marge d'erreur, et subjectivement plaisante.<sup>3</sup>

Toute bibliothèque numérique doit être évaluée sur la base de certaines composantes. Cette évaluation se décline comme suit :

- l'« utilisabilité » définit la qualité d'interaction entre l'utilisateur et le système. Cela aide l'utilisateur à manipuler le système de manière efficace, efficiente et agréable, et à en employer toutes les fonctionnalités. Un système répondant à l'utilisabilité est aisé à appréhender, souple, et s'adapte aux préférences et aux compétences de l'utilisateur.
- l'« utilité » concerne les composantes « utilisateur » et « contexte ». L'utilité d'un contenu et sa pertinence au regard des tâches et des besoins de son usage sont les vraies raisons qui poussent à sélectionner et utiliser une bibliothèque numérique.
- la « performance » se situe entre le « contenu » et le « système »... La performance d'un système dépend pour une large part des formats, structures et présentations du contexte.

Compte tenu des points ci-dessus, l'interaction entre l'utilisateur et le système est d'une grande importance. Un système répondant à l'utilisabilité doit être certes attractif, mais avant tout facile à appréhender, sûr et fiable.<sup>4</sup>

## Les différentes technologies de l'information et leur adéquation au savoir organisationnel

Dans le monde d'aujourd'hui, le savoir est de plus en plus reconnu comme une ressource significative des organisations, et il n'est donc pas surprenant que les chefs de service fassent une priorité de la meilleure utilisation possible des facilités et des moyens organisationnels afin d'augmenter les compétences et la conscience professionnelle du personnel. L'élévation du niveau scientifique des personnels joue un grand rôle dans l'accomplissement des objectifs, des aspirations et des macro-stratégies des organisations. Le progrès technologique de pair avec l'augmentation du nombre des ressources documentaires a fait de l'usage des technologies de l'information une obligation empirique. En employant l'outil des technologies de l'information, on gagne du temps et on fait baisser les coûts stratégiques. Les ressources de la bibliothèque comprennent une part de l'investissement de l'organisation alloué aux coûts d'achats, de maintenance et de moyens. L'utilisation des nouvelles technologies permet d'optimiser leur usage. Dans le même temps, il ne

---

<sup>3</sup> Jundy Jeng, "What is usability in the context of the Digital Library and how can it be measured?" Information Technology and Libraries, June 2005.

<sup>4</sup> "Evaluation of Digital Libraries", International Journal of Digital Libraries, Springer-Verlag 2007, pp.6-7.

faut pas oublier que la gestion du savoir dans les organisations n'a jamais été une tâche facile. Il arrive souvent que les « méthodes de gestion du savoir, appuyées dans de nombreux cas sur les nouvelles technologies, ne produisent pas les résultats escomptés »<sup>5</sup>. Des incertitudes entourent l'étendue de ce à quoi les organisations et les institutions s'attendent à bénéficier des nouvelles technologies<sup>6</sup>. En conséquence, la familiarité des utilisateurs avec les systèmes et leur capacité à accéder à l'information dont ils ont besoin sont deux points manifestement importants.

C'est à la lumière de l'accroissement journalier et de l'expansion du rôle de l'information dans les dernières années que les bibliothèques et centres de documentation ont nécessairement été conduits à accompagner les nouvelles technologies pour un usage et des opérations plus efficaces. Les technologies de l'information ont envahi toutes les branches du savoir humain, en particulier celles contenues dans les bibliothèques, et il en est résulté la création de bibliothèques numériques ou virtuelles, où les usagers ne sont pas limités par des contraintes physiques et où, quel que soit l'endroit où l'on se trouve, il y a la possibilité d'accéder à des documents plein texte. Ces entités numériques comprennent des périodiques, des livres électroniques, et des bases de données. En conséquence, les bibliothèques administratives, accompagnant le changement très rapide du monde de l'information, tendent maintenant à numériser ce qui est adéquat et recommandé pour leurs propres communautés.

A l'instar d'autres organisations administratives d'Iran, le secteur bancaire a relevé le défi du changement et du développement accéléré de l'information et de l'apprentissage. La bibliothèque de la BCI possède de nombreuses sources d'information de grande valeur, et a entrepris d'optimiser leur utilisation. Ces matériaux se retrouvent maintenant très souvent sous les deux supports papier et électronique. Afin de convertir les ressources papier, la bibliothèque a multiplié les demandes pour être équipée d'un scanner et d'autres moyens adéquats pour constituer l'ossature de sa bibliothèque numérique.

Une série d'études et d'enquêtes auprès des autres bibliothèques du pays a été conduite afin de se faire une idée de la meilleure manière d'aborder le sujet des bases de données non en ligne. Les conclusions ont montré que ces bases de données (sur support de cédérom ou DVD) sont utilisées comme suit :

1. la traditionnelle tour de cédéroms ou de CD
2. Mode image, c'est-à-dire faire des images des CD et les charger sur le serveur de données.

Dans les deux cas, il n'y a guère de possibilité pour une utilisation simple de la base de données sans une grande complexité de technique et de mise en réseau. La bibliothèque de la BCI, ayant expérimenté les deux méthodes, a donc choisi par nécessité une troisième voie dans l'intention de répondre aux attentes des usagers d'une manière plus simple, évitant le recours à des techniques sophistiquées et une

---

<sup>5</sup> Yoo, Y. and Ginzberg M., 2003. *One Size Doesn't fit All: Knowledge Management Systems and Knowledge Sharing Practices in Global Learning Organizations*. Case Western Reserve University, USA, p.84.

<sup>6</sup> Paul David and Michael Spence, "Designing Institutions Infrastructure for e-Science", *In Legal Framework for e-Research: Realizing the potential*, Sydney University Press, 2008, p. 59.

parfaite connaissance du travail en réseau de la part de l'utilisateur. Un tel système possède les caractéristiques suivantes :

1. une supervision centralisée de toute la base de données avec une idée claire de ses différentes structurations;
2. une administration centralisée et supervision de tous les utilisateurs de la base de données;
3. incluant les questions de sécurité et des considérations se rapportant aux bases de données et à leurs utilisateurs;
4. peu ou pas d'exigences de connaissance spécialisée, technique ou en matière de réseau de la part de l'utilisateur;
5. la possibilité de mise à jour rapide ;
6. un accès en ligne ou non des bases données ;
7. la possibilité d'utiliser l'information électronique sous un format web ;
8. repousser les frontières physiques (espace et temps) des services d'information ;
9. souplesse dans la production de statistiques (par exemple : nombre d'utilisateurs, bases de données les plus utilisées, caractéristiques des demandes...).

Ensuite d'une réunion de travail entre les informaticiens et les bibliothécaires, il a été déterminé que, pour améliorer l'expertise des personnels et leur maîtrise des ressources disponibles à la bibliothèque, le projet de bases de données en ligne devait être conçu sans qu'un nouveau logiciel soit nécessaire. De même tout l'environnement matériel devait être aménagé pour optimiser et faciliter l'accès des utilisateurs.

Après quelques mois de recherche, d'études adéquates et de tests de plusieurs systèmes, l'un d'entre eux fut identifié comme pouvant répondre aux attentes de la bibliothèque de la BCI en matière de besoins d'information, et pouvait donc être personnalisé et mis en oeuvre. Dans ce système, l'utilisateur entre son nom d'utilisateur et son mot de passe et a accès aux contenus en cliquant sur la base de données de son choix.

### **Le processus de rénovation du système et les études appropriées**

La bibliothèque de la BCI acquiert un grand nombre de CD tant étrangers que nationaux qui étaient auparavant chargés sur un serveur de grande capacité et rendus accessibles par le truchement d'un logiciel VCS 500. Les utilisateurs devaient installer ce logiciel sur leur ordinateur personnel, ce qui n'allait pas sans problèmes.

Tout d'abord, pour installer le logiciel sur les ordinateurs en réseau, il fallait envoyer une demande écrite au Service informatique. L'augmentation constante du nombre de CD entraînait une augmentation plus grande encore du nombre de demandes au Service informatique, qui ne pouvait que difficilement faire face et offrir des prestations de qualité, tant la tâche était lourde en temps et en moyens humains. De surcroît, la copie et l'installation de trop nombreux CD amoindrissaient la vitesse et l'efficacité des ordinateurs, ce qui provoquait de considérables ralentissements du système. Compte tenu de ces problèmes, il fallait trouver une alternative pour que les utilisateurs puissent avoir accès aux différentes ressources et bases de données sans autre installation.

## **L'adoption d'une nouvelle méthode pour la présentation des services**

En considérant les points susmentionnés, une nouvelle méthode plus efficace apparut justifiée. Après de nombreuses études et enquêtes sur les innovations technologiques, un serveur de logiciels pour les CD fut choisi et installé. Le système choisi est un format Web fondé sur un serveur à distance Citrix, où les images des CD sont réfléchies sur le serveur de fichier existant. La connexion nécessaire via le protocole TCP/IP et Citrix devient disponible par le démarrage d'un serveur d'applications. L'utilisateur se connecte au site de la bibliothèque et par le biais de son navigateur web peut effectuer automatiquement l'implémentation du programme client Citrix Metaframe sur son ordinateur pour sélectionner et lancer l'application logiciel voulue. Cette méthode contourne l'obligation d'une grande compétence technique et les complexes ajustements au contexte du réseau. Pouvant utiliser n'importe quel type de CD, l'utilisateur est également en mesure d'avoir un accès étendu au logiciel d'environnement graphique et multimédia nécessaire, et peut aussi imprimer le document repéré (voir l'annexe A de la version anglaise de cette communication).

En bref, ce système a les mérites suivants:

1. usage courant par de nombreux utilisateurs avec un potentiel d'incrémentations;
2. possibilité d'augmentation de la mémoire et d'adaptation à de nouvelles bases de données ;
3. capacité de contrôler et d'accéder aux bases de données ;
4. capacité de contrôler les différentes catégories d'utilisateurs sur tout l'éventail des accès ;
5. une sécurité suffisante des connexions ;
6. complexité de la mise en oeuvre et de l'installation du côté du serveur ;
7. usage de différents contextes "réseau" pour les connexions ;
8. capacité d'utiliser simultanément différentes bases de données.

## **Les matériels et les logiciels**

S'agissant des matériels, deux serveurs au moins sont nécessaires : un serveur de fichiers pour stocker les images des CD, et un serveur pour lancer le serveur Citrix. Le serveur de fichiers actuel a une capacité suffisante pour le stockage des CD, mais pour ce qui est de la capacité « matériels », le serveur Citrix ne peut répondre qu'aux demandes d'un nombre limité d'utilisateurs. En conséquence, il est devenu essentiel d'utiliser plusieurs serveurs pour la répartition de charge. Puisque tout ce qui est processus et services pour les utilisateurs doit passer par le serveur, les temps de réponse aux requêtes des utilisateurs doivent être très rapides et les unités centrales du serveur doivent pouvoir supporter une telle charge. Les méthodes de calcul sont détaillées dans l'annexe A (voir version anglaise de cette communication) et les minima nécessaires calculés pour :

1. une carte mère adéquate pour le serveur ;
2. la mémoire vive (RAM) sur la base du nombre d'utilisateurs connectés ;
3. un disque dur de haute capacité et grande vitesse ;
4. une carte réseau de grande vitesse ;
5. une bande passante adéquate.

S'agissant du logiciel, les composants nécessaires pour un tel projet sont :

1. un bon système d'exploitation ;
2. un logiciel adéquat pour la gestion de bases de données ;
3. un logiciel présentant les services en fonction du réseau.

Puisqu'il fallait un système d'exploitation de haute capacité ayant la possibilité d'installer et lancer différents logiciels, deux systèmes se présentaient : Windows et Linux. En raison des conditions actuelles de ce pays, le système d'exploitation Linux était préférable, mais des difficultés techniques se sont fait jour. (De nombreux CD n'ont été prévus que pour Windows. Les rendre compatibles avec Windows s'avérait une tâche extrêmement ardue, et parfois impossible.) On a donc décidé de retenir la dernière version de Windows, comme système d'exploitation plus souple et adaptable à toute une variété de nouveaux logiciels. Cette version de Windows bénéficie d'une bonne capacité et de la possibilité d'établir des connexions réseau sécurisées, ainsi qu'un bon contrôle des accès, une bonne gestion des ressources et la souplesse d'adaptation à différents logiciels.

Pour connecter l'utilisateur au serveur, différents protocoles tels que FTP et TELNET sont disponibles. Le composant Terminal Services a été retenu parce qu'il avait la capacité d'établir des connexions graphiques avec le serveur. Ce service présente un certain nombre d'avantages, et quelques défauts.

Avantages : 1) connexion rapide et facile 2) possibilité de limiter les utilisations 3) installation aisée du logiciel sur le serveur.

Défauts : 1) l'utilisateur doit respecter l'environnement de travail du serveur 2) les utilisateurs accèdent aux pilotes présents sur le serveur 3) l'environnement graphique est difficile à utiliser.

A la lumière des avantages et des défauts listés ci-dessus, il s'est avéré nécessaire de choisir un logiciel qui pouvait fonctionner avec ce service, tout d'abord en gommant lesdits défauts, ensuite en proposant des facilités de présentation sophistiquées pour les utilisateurs. Pour cela, à la suite des études et des tests de logiciels, Citrix a été choisi comme la meilleure option pour le projet. D'autres conditions requises du projet impliquait l'administration des sources d'information. Au début, le projet avait été lancé pour les CD alors disponibles et dont l'utilisation rencontrait de nombreux obstacles, notamment l'impossibilité de pouvoir accéder à l'information requise, au grand dam des utilisateurs, sans en avoir obtenu l'autorisation officielle. On a donc recherché un CD de simulation informatique doté des points forts suivants :

1. la possibilité d'utiliser au moins 2600 CD ;
2. la possibilité d'implémentation de tous les CD au format REAL ;
3. la possibilité de mettre à jour commodément tous les CD;
4. la possibilité de présenter des définitions pour différentes catégories d'accès aux CD par le biais des index;
5. la possibilité de mettre en place différents niveaux de sécurité dans l'accès aux CD.

D'une manière générale, Citrix a été conçu pour présenter les services au serveur où se déroulent toutes les opérations de traitement. Ce projet est fait pour l'utilisateur afin de lui permettre d'accéder d'un simple clic aux possibilités du logiciel. Cela n'était pas possible avec un seul progiciel et l'interopérabilité était nécessaire pour permettre à plusieurs utilisateurs d'effectuer chacun une tâche particulière dans un environnement

sécurisé. L'authentification de l'utilisateur permet à celui-ci de voir les applications qui lui sont autorisées au commencement de chaque session avec Citrix, qui a les capacités et possibilités suivantes :

1. possibilité de connexions simultanées de plusieurs utilisateurs ;
2. implantation simultanée de plusieurs progiciels d'application sur le serveur ;
3. possibilité d'optimiser l'administration du logiciel :
  - i) l'administrateur peut limiter l'éventail des applications pour certains utilisateurs ;
  - ii) possibilité d'aménager spécialement la page reçue par l'utilisateur (mise en page, qualité, son) ;
  - iii) possibilité de définir différents modèles d'illustration de la part de l'utilisateur ;
  - iv) possibilité d'utiliser d'autres logiciels sur d'autres serveurs ;
  - v) possibilité de poser des limites à l'utilisation des ressources du serveur ;
4. possibilité d'impressions à la carte tant du côté de l'utilisateur que du serveur ;
5. possibilité d'utiliser un gestionnaire de mots de passe ;
6. possibilité d'avoir des outils de web conférence ;
7. administration de toutes les ressources actuelles du système (répartition de charge);
8. possibilité d'installer une gamme de progiciels directement dans le système des utilisateurs;
9. possibilité d'éditer à tout moment des rapports concernant les ressources ou les utilisateurs;
10. présentation de définitions pour les différents profils d'exploitation dans différents contextes.

Enfin, il convient de mentionner que, pour déterminer l'identification des utilisateurs, ce système est connecté au domaine "Active Directory" (Cbi.gov.ir ou CBiran) et qu'avec leur nom et leur mot de passe, les utilisateurs peuvent se connecter au système.

### **La période d'essai du nouveau système et la réponse des utilisateurs**

Le système ci-dessus a d'abord connu une phase de test, et afin de familiariser les collègues de la BCI, une formation comprenant cinq modules de quelques heures a été montée et mise en œuvre. La plupart des collègues de la BCI ont bien accueilli le projet et ont apporté des idées stimulantes pour le renforcement de la bibliothèque numérique ainsi que pour la mise à jour des bases existantes. Ils ont aussi souligné la nécessité de formations plus longues. Ces stages ont réuni plus de 120 personnes ayant différents niveaux d'études : 20% avec des diplômes iraniens, environ 35% ayant une licence ou un « Associate of Arts certificate », et 45 % ayant une maîtrise ou un PHD. Un lancement complet du système requiert quelques étapes supplémentaires comme l'acquisition de serveurs supplémentaires, actuellement en cours d'achat.

## Conclusion

Le point nodal du concept de bibliothèque numérique est l'accès à l'information. En conséquence, les systèmes sont évalués sur la base de l'optimisation de l'efficacité du traitement de l'information. « Les utilisateurs sont le premier composant de tout processus d'interaction, et leurs caractéristiques sont complexes et en constante évolution. »<sup>7</sup> Ce processus d'évolution s'applique aussi dans le cas du choix d'un système ou d'un logiciel. Il est important de noter que l'intention de la BCI n'est pas de promouvoir tel ou tel système ou logiciel. Ce que cette bibliothèque visait était de choisir et d'implémenter la meilleure technologie possible au regard des besoins en information de ses utilisateurs. C'est pour cela qu'elle a suivi un processus d'évolution, et qu'elle recommencera s'il le faut.

## Bibliographie:

1. Andretta, S. 2005. *Information literacy: A practitioner's guide*. Oxford: Chandos Publishing.
2. Renzl, B., et al. 2006. *The Future of knowledge management*. New York: Palgrave Macmillan.
3. Fitzgerald, B. 2008. *Legal Framework for e-research: realizing the potential*. Sydney: Sydney University Press. <http://eprint.qut.edu.au/>
4. Yoo, Y. and Ginzberg, M. 2003. *One size doesn't fit all: knowledge management systems and knowledge sharing practices in global learning organizations*. Case Western Reserve University, USA. <http://sprouts.aisnet.org/> pp 3-12.
5. Bowers, J. 2008. Transforming a Government Library. *Information Outlook*: Dec. 2008, Academic Research Library.
6. Jeng, J. 2005. What is usability in the context of the digital library and how can it be measured? *Information Technology and Libraries*: June, 2005. American Library Association.
7. Fuhr, N, et.al. 2007. "Evaluation of digital libraries", *International Journal of Digital Library*, Springer-Verlag, <http://www.scribd.com>.
8. Sreenivasulu, V 2000). "The Role of a Digital Librarian in the Management of Digital Information Systems", *The Electronic Library*, Vol.18, No.1. <http://www.emerald-library.com/>
9. Alistair, M. 2008. *Managing information and knowledge in organizations : a literacy approach*, Routledge.

---

<sup>7</sup> "Evaluation of Digital Libraries", International Journal of Digital Libraries, Springer-Verlag 2007, p. 5.

10. Jeevqn, V.K.J. 2004. Digital library development: identifying sources of content. Developing countries with special reference to India". *International Information & Library Review*: (2004)36, 185-197. <http://www.scribd.com/>