



ROYAUME DU MAROC  
Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des  
Cadres et de la Recherche Scientifique  
Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres  
et de la Recherche Scientifique  
Direction de la Technologie

## Workshop Maghrébo-Américain sur la mise en place d'une Bibliothèque Numérique à caractère Educatif, Culturel et Scientifique

### Planning Workshop for a Maghreb Digital Library For Education, Culture and Science

Rabat, Maroc  
25-27 janvier 2007

\*\*\*\*\*

## RAPPORT

\*\*\*\*\*

Elaboré par :  
La Direction de la Technologie

Contact : Tél : +212 37 70 60 18, Fax : +212 73 72 22



## SOMMAIRE

	<b>Page</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>DISCOURS D'OUVERTURE</b>	<b>7</b>
<b>OPENING COMMENTS</b>	
Discours de Madame Latifa Tricha : Secrétaire Générale du Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique	8
Discours de Monsieur Omar Fassi Fehri : Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques	11
Discours de Monsieur Philippe Quéau : Directeur du Bureau de l'UNESCO (Rabat, Maroc). Des bibliothèques numériques dans les « sociétés du savoir »	14
Discours de Ronald L. Larsen, Doyen de l'Université de Pittsburgh, USA	17
<b>RAPPORTS DES SESSIONS</b>	<b>18</b>
Session plénière 1 : Quelle bibliothèque numérique pour le Maghreb arabe ? Priorités nationales et régionales	19
Session plénière 2 : Initiatives internationales et régionales. Vers une bibliothèque numérique universelle	21
Session plénière 3 : Présentation de l'expérience américaine	22
Session plénière 4 : La bibliothèque numérique maghrébine – contenu et utilisateurs. témoignages des délégations maghrébines sur l'infrastructure télécoms & réseaux, les standards des bibliothèques numériques et la compatibilité	27
Atelier 2 : contenus collections et utilisation pour le Maghreb arabe	30
Session plénière 4 : Contenus et utilisateurs des collections: courtes présentations librairies / musées	32
Session plénière 5 : a shared vision : the digital library for the Maghreb	35

policy issues to implement

Atelier 1 : Vision globale bibliothèque numérique 38

Atelier 2 : Contenus, collections et utilisateurs pour le Maghreb arabe 40

Atelier 1 : Vision globale bibliothèque numérique 42

**DISCOURS DE CLOTURE 44**

Discours de clôture de Monsieur Zayer El Majid : Directeur de la Technologie 45

Discours de clôture de Ronald L. Larsen, Doyen de l'Université de Pittsburgh, USA 47

**RAPPORTS 48**

**BIBLIOTHEQUE NUMERIQUE MAGHREBINE : VISION ET MISSION 49**

**DECLARATION DE RABAT 52**

**COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE 54**

**ATTENDEES 55**

**LIST OF PAPERS PREPARED BEFORE THE CONFERENCE 60**  
**(printed as a separate 80-page attachment)**

**CONFERENCE PROGRAM (English version) 60**

**PHOTOS 64**

Any opinions, findings, and conclusions or recommendations expressed in this material are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the National Science Foundation. This material is based upon work supported by the National Science Foundation under Grant No. 0634655.

# ***INTRODUCTION***

## INTRODUCTION

Le Maghreb, comme toutes les autres régions du monde, a été le siège de plusieurs manifestations internationales dédiées aux technologies de l'information et de la communication. Au cours de ces rencontres, la nécessité d'accéder à l'information numérique notamment dans les pays en voie de développement a été bien soulignée.

L'atelier sur la mise en place d'une bibliothèque numérique tenu à Rabat fin janvier 2007, répond au souci des pays du Maghreb de s'intégrer dans cette nouvelle société du savoir caractérisée notamment par le développement des infrastructures de télécommunications et de contenus numériques.

Ce workshop vient suite à celui d'Alexandrie en janvier 2006 et qui avait couvert la zone Moyen Orient.

L'idée d'organiser un workshop international sur les bibliothèques numériques à Rabat, émane d'une réflexion qui a commencé au siège de la National Science Foundation (NSF) aux USA.

L'atelier a été organisé par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique du Royaume du Maroc à Rabat du 25 au 27 janvier 2007 en partenariat avec l'Académie Fulbright de la Science et de la technologie, avec l'appui de la National Science Foundation (USA), de l'UNESCO, de Thomson scientifique et de l'Institut Américain pour les Etudes Maghrébines.

La bibliothèque numérique maghrébine sera à caractère éducatif, scientifique et culturel et permettra l'accès aux utilisateurs maghrébins aux ressources culturelles, scientifiques et techniques disponibles dans le monde via son adhésion au principe du Open Access.

Outre les compétences Marocaines, l'atelier a rassemblé les compétences dans le domaine de la région maghrébine (Mauritanie, Algérie et Tunisie), des Etats-Unis d'Amérique en plus de celles de la France, de la Belgique et du Royaume Uni. La Libye n'ayant pas pris part à cette rencontre par faute d'indisponibilité de son représentant.

Il s'agit d'experts dans le domaine de la documentation, de l'archivage, de la numérisation, des télécommunications. Des chercheurs dans la culture Maghrébines ont aussi été présents. Parmi les participants au Workshop il y avait aussi, les représentants des gouvernements, des agences, des entreprises de télécom, des bibliothèques et d'autres établissements œuvrant dans le domaine.

Des présentations de bonne qualité et des discussions fructueuses ont animé cet atelier. Ces discussions se sont déroulées dans un climat convivial ayant trait de la responsabilité et de l'engagement de la part de tous les participants ayant pris part tout

au long des deux jours du workshop et qui ont contribué efficacement à la réussite de cet atelier.

Les résultats des discussions sont consignés dans un rapport et un plan d'action qui sera mis à la disposition des décideurs et organismes gouvernementaux, des bibliothèques, des universités, des instituts de recherche et du secteur privé comme feuille de route sur la base de laquelle s'appuiera la création de cette bibliothèque.

Ce rapport, de 57 pages, est subdivisé en 8 axes, qui tracent les grandes lignes de ce workshop avec une introduction, les discours d'ouverture prononcés par les principales personnalités lors de la séance d'ouverture, les rapports des sessions et le discours de clôture prononcé par Monsieur Zayer El Majid, Directeur de la Technologie, à travers lequel il a annoncé la déclaration de Rabat. Le rapport met également en surbrillance la mission et la vision de la bibliothèque digitale du maghreb.

# ***DISCOURS***

# ***D'OUVERTURE***

## **Discours**

**de**

**Madame Latifa Tricha**

**Secrétaire Générale du Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique**

- Monsieur le Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques,
- Mesdames et Messieurs les représentants des pays frères du Maghreb,
- Messieurs les représentants de la National Science Foundation et l'Académie Fulbright des Sciences et de la Technologie,
- Mesdames et Messieurs les représentants de l'UNESCO,
- Mesdames et Messieurs les Présidents d'Universités,
- Messieurs les Directeurs,

Permettez moi au nom du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique de souhaiter la bienvenue aux participants Maghrébins qui ont fait le déplacement pour animer avec leurs collègues marocains cet atelier important pour notre région.

En effet, comme vous le savez, le Maroc est engagé depuis plusieurs années dans un vaste chantier de modernisation de son économie et de son administration. Ceci ne peut se faire que par une réforme profonde de son système d'éducation et de formation.

Aujourd'hui cette réforme se trouve dans sa 7<sup>ème</sup> année, elle touche l'ensemble du système, de l'école à l'université. Qu'il s'agisse de l'enseignement ou qu'il s'agisse de la formation ou encore de la recherche scientifique, le tout a fait l'objet de vastes réflexions associant des potentialités du pays.

Il serait fastidieux de ma part de vous énumérer toutes les étapes et toutes les actions réalisées dans le cadre de cette réforme. Toutefois, j'aimerais m'arrêter sur une recommandation importante de la charte de l'éducation et de la formation qui a été un élément déterminant et stratégique dans le développement et l'amélioration de la qualité dans notre système d'éducation et de formation.

Cette recommandation consiste en l'intégration des TIC dans notre système éducatif.

En effet, le Ministère a entrepris de réaliser dans ce domaine trois grands chantiers :

- un dédié à la recherche scientifique,
- un dédié à l'école,
- et enfin un dédié à l'enseignement supérieur.
  
- le projet dédié à l'école, c'est le projet Génie qui est la contraction du mot généralisation de l'informatique à l'école et qui consiste à doter chaque établissement d'au moins une salle multimédia. Ce projet "Génie" est en cours de réalisation.
  
- Le projet "Ibn Battouta" qui est en phase de finalisation, est dédié à l'intégration des TIC dans l'Enseignement supérieur. Il consiste à doter les espaces d'enseignement, les bibliothèques universitaires et les résidences universitaires, de moyens numériques suffisants pour que chaque étudiant qui sorte de l'université en maîtrise les usages.
  
- Les deux projets comportent une composante infrastructure, une composante formation et une composante contenus.

Pour le projet dédié à la recherche, il comprend deux volets :

- Le volet réseau de recherche : c'est le réseau MARWAN qui a aujourd'hui une capacité de 155 Mbits reliant l'ensemble des universités et qui est connecté au projet européen GEANT.
- Le volet IMIST. Ce projet important pour la communauté scientifique nationale a nécessité de gros efforts financiers de la part des pouvoirs publics. Il va démarrer durant les prochaines semaines. En effet, l'Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique a outre sa mission de veille technologique, une mission de service aux chercheurs marocains à travers l'accès aux informations scientifiques et techniques qu'il met à leur disposition. Ces informations seront disponibles sous formats numériques, électroniques ou papiers. L'Institut a pour mission de constituer des bases de données de publications et de thèses qu'il aura à archiver.

**Mesdames, Messieurs :**

- L'organisation de cet atelier sur la bibliothèque numérique arrive à un moment opportun pour nous qui sommes engagés dans tous ces chantiers.
- Cette bibliothèque que nous souhaiterons couplée à l'IMIST sera destinée à faciliter aux chercheurs en particulier mais aussi aux citoyens en général l'accès aux flux d'informations et de connaissances par le recours aux NTIC. Cela permettra à nos citoyens et aux citoyens maghrébins une participation effective à la vie et au développement de leurs pays. Les archives et les bibliothèques sont les éléments indispensables de toute stratégie visant à améliorer l'accès à l'information tant au grand public qu'à des publics spécialisés.
- Le développement des technologies de l'information et en particulier de l'Internet a créé un environnement nouveau qui oblige à repenser le rôle des services d'information traditionnels. Les possibilités de mise en réseau, de

coopération et de numérisation modifient considérablement les modalités d'acquisition, de stockage et de diffusion de l'information et de la connaissance. Une numérisation des ouvrages scientifiques par exemple en format texte permet de stocker, récupérer, rechercher et citer facilement ces œuvres qui seront accessibles sur des rapports de diffusion portables, peu coûteux, faciles à reproduire en série et qui ont grande capacité de stockage, comme le CD-ROM et la clé USB, mais aussi des sites WEB accessibles gratuitement partout dans le monde.

Les pays du Maghreb, avec d'autres pays arabes et européens ont un héritage scientifique et culturel personnel riche. Texte en arabe (littérature, poésie, histoire, médecine, chimie, astronomie, philosophie...) constituent les éléments de la pensée et de la référence transmise de génération en génération perpétuant de ce fait la mémoire collective et la composante de l'identité culturelle des populations. Notre pays qui mène sa réforme éducative fait de ce moment particulier le moment adéquat pour parler de nouveaux modes de transmissions de la connaissance. Le rôle d'une bibliothèque numérique ne se limite pas au stockage, à la récupération, à la recherche et à la consultation plus facile de tout œuvre classique, pièce archéologique, document scientifique ou technique, mais aussi il permet de prendre part à un rôle international actif de conduite dans la généralisation et la diffusion de la connaissance dans les secteurs d'importances stratégiques pour les pays maghrébins.

Le workshop que nous organisons aujourd'hui, réunit des décideurs maghrébins et des experts internationaux dans le domaine de la digitalisation des ressources culturelles, scientifiques et techniques ainsi que du patrimoine humain. L'objectif étant de définir un plan d'action pour la mise en place d'une bibliothèque numérique à accès ouvert dont le Hub principal sera domicilié à Rabat. Ce projet cadre parfaitement comme je vous l'avais annoncé au début de cette intervention avec la réforme du système de l'éducation et de la formation, une des priorités nationales visant à constituer des réseaux numériques éducatifs et scientifiques entre différentes libraires académiques et ce en vue de démocratiser l'accès à l'éducation et à la science.

Je ne voulais pas clore mon allocution sans remercier tout particulièrement la NSF, notre partenaire à travers le réseau mondial des matériaux, l'UNESCO, l'Académie Fulbright et Thomson Scientific pour le soutien qu'ils ont apporté pour l'organisation de cet atelier.

Tout en restant attentive aux résultats qui ne manqueront pas d'émaner de vos travaux et en vous réitérant les remerciements, je souhaite plein succès à votre workshop.

## **Discours**

**de**

**Monsieur Omar Fassi Fehri**

**Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II  
des Sciences et Techniques**

C'est pour moi un réel plaisir de participer avec vous à la cérémonie d'ouverture de ce workshop sur le thème « mise en place d'une librairie digitale à caractère éducatif, culturel et scientifique » organisée par le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique et l'Académie Fulbright de la science et de la technologie.

Je remercie mon ami le Pr. Habib Al Malki, Ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique pour son invitation à la cérémonie d'ouverture de cet atelier, et je félicite ses organisateurs pour le choix de son thème qui est amplement justifié par l'importance de la place qu'occupe aujourd'hui l'information éducative, culturelle et scientifique dans le développement socio-économique de notre pays.

Comme vous le savez, la numérisation de l'information, l'informatisation des modes de production et d'échange, la croissance de la part immatérielle de la richesse produite et le développement de nouveaux réseaux multimédias comme Internet ont de fortes répercussions sur notre économie, mais aussi sur la vie des citoyens.

L'ampleur et la multitude des canaux d'information scientifique et technique dans le monde d'aujourd'hui et la nécessité de les mettre à la portée de la communauté scientifique constituent une caractéristique essentielle de notre époque. La fluidité de la circulation de l'information dans un pays contribue au développement plus ou moins rapide de la recherche et par là même de son impact sur le développement socio-économique et culturel.

L'information devient donc une richesse stratégique et une des conditions de la compétitivité. Les produits issus de l'activité intellectuelle représentent déjà, et représenteront encore davantage dans l'avenir, une part déterminante de la richesse collective. Dans une large mesure, la compétition internationale de ce siècle sera une bataille de l'intelligence et du savoir.

Par ailleurs, les emplois de demain consisteront de plus en plus à produire, échanger, assimiler et transformer un flux continu de connaissances nouvelles. La connaissance sera à la hauteur de besoins de requalification toujours renouvelés et les formations de

nos jeunes seront elles-mêmes contraintes d'évoluer et de s'adapter. Il ne s'agira plus d'être formé à un type d'activité spécifique, que le progrès scientifique et technologique risque de rendre rapidement obsolète. Aujourd'hui, un diplôme est avant tout une qualification sociale. La culture des sociétés de l'information et de l'innovation imposeront que les diplômés eux-mêmes comporteront une date de péremption, afin de lutter contre l'inertie des compétences cognitives et de répondre à une demande continue de compétences nouvelles.

L'idée d'accès à l'économie et aux sociétés du savoir ne concerne plus un cercle restreint d'initiés ; elle exige une action collective qui implique plusieurs acteurs qui interviennent à un niveau ou à un autre de la société. Cette action collective doit être en mesure de mobiliser en temps réel, mais aussi à long terme, toutes les ressources de la gouvernance et de la science, dans une perspective pluraliste et dans un esprit de partenariat associant nécessairement une multiplicité de points de vue.

L'ancrage des pays du Maghreb à la société de l'information et du savoir constitue un enjeu décisif pour le présent et l'avenir de ces pays.

Dans ce contexte, le Maroc, sous la Haute impulsion de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, a adopté une stratégie nationale permettant l'insertion du Maroc dans la société de l'information et du savoir.

Les objectifs préconisés sont la généralisation des technologies de l'information et de la communication, le déploiement accéléré des infrastructures, l'accélération de la libéralisation et de la concurrence, la redéfinition du rôle de l'Etat et la mise en place des moyens nécessaires à l'accomplissement de la stratégie nationale.

Le domaine de l'éducation, de la formation et de la recherche figure parmi les domaines prioritaires définis dans le cadre de cette stratégie.

L'objectif est de former les générations actuelles, de préparer les générations futures, de mobiliser les ressources humaines et de constituer le capital humain afin de gagner le pari de l'intelligence et de surmonter en particulier ce qu'il est convenu d'appeler la fracture numérique.

Nous constatons qu'au cours de ces dernières années, le Maroc a fait des progrès importants dans le domaine des TIC, que ce soit sur le plan de l'équipement des établissements scolaires et/ou universitaires ou sur le plan du soutien aux grands projets transdisciplinaires comme la mise en place du réseau informatique à haut débit MARWAN dédié à la formation et la recherche, ou comme la création de l'IMIST chargé de collecter l'information, de la traiter et de la mettre à la disposition des décideurs (chercheurs, administration, opérateurs économiques....).

L'ensemble de ces mesures est accompagné d'un grand effort en vue de former les ressources humaines nécessaires, en particulier la formation d'ingénieurs (objectif 10.000 ingénieurs par an) spécialement dans les domaines des STIC ; Un tel effort visant en dernière analyse à combattre la pauvreté et assurer le développement humain

s'inscrit incontestablement dans le cadre de la grande action qui mobilise tout le pays depuis bientôt deux ans, sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi, qui est l'Initiative Nationale de développement humain.

L'ambition qui préside à l'édification d'une société du savoir est fondée sur la conviction que le savoir peut être un instrument décisif du développement. En effet, dans l'économie fondée sur le savoir, le capital humain devient la principale source de revenus. Bien plus, l'intelligence et le savoir sont également la clé d'une compréhension élargie du développement – qu'il s'agisse du développement humain ou du développement durable. L'essor de la société du savoir constituerait donc une chance unique pour rattraper le retard sur les pays industrialisés en mettant à profit la diffusion généralisée du savoir.

De toute évidence, on ne pourra pas accéder à l'économie et à la société du savoir si des investissements conséquents ne sont pas faits dans les secteurs de l'éducation, de la formation et la recherche.

Votre workshop revêt un intérêt considérable puisqu'il constituera, sans aucun doute, une excellente occasion pour débattre des meilleurs moyens pour mettre en place une bibliothèque numérique du grand Maghreb permettant à nos citoyens d'accéder au flux d'informations et de connaissances nouvelles par le recours aux STIC, et en nouant des liens utiles de coopération favorisant la diffusion des connaissances et du savoir.

Si parmi les missions de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques il y a celles de contribuer à la réflexion sur la politique nationale de la recherche scientifique, à la définition de ses orientations générales et à son financement et son évaluation, elle a aussi pour mission de porter tout son intérêt aux actions de diffusion du savoir et de contribuer à la réflexion sur les meilleurs moyens à mettre en place pour permettre l'accès à l'information scientifique et technique.

Les travaux de votre atelier aideront à la mise en réseau des institutions éducatives et scientifiques, à la constitution de réseaux numériques éducatifs entre différentes librairies, à la mise en place progressive des systèmes de télé-enseignement, à la promotion de la recherche scientifique et à l'amélioration de la formation.

Je voudrais en conclusion féliciter les organisateurs de ce workshop et remercier vivement les Institutions étrangères qui parrainent cet atelier ainsi que les collègues étrangers qui y participent, en leur souhaitant la bienvenue et un agréable séjour dans notre pays. Je vous remercie encore pour votre aimable invitation et je souhaite à vos travaux réussite et succès.

## **Discours**

**de**

**Monsieur Philippe Quéau**

**Directeur du Bureau de l'UNESCO (Rabat, Maroc)**

### **Des bibliothèques numériques dans les « sociétés du savoir »**

Il y a plus de trois cents ans, un bibliothécaire de génie, Gottfried Wilhelm Leibniz, philosophe de l'universel et inventeur de l'arithmétique binaire, et par cela précurseur de l'informatique, écrivait : « Je crains que la masse des hommes ne retombent dans la barbarie, à quoi cette horrible masse de livres, qui va toujours en augmentant, pourrait contribuer beaucoup, car enfin le désordre se rendra presque insurmontable; la multitude des auteurs qui deviendra infinie en peu de temps les exposera tous au danger d'un oubli général. »

Que dirait Leibniz aujourd'hui ? La barbarie, le désordre et l'oubli général restent des thèmes d'actualité. De même, l'alliance des technologies numériques avec le rêve ancien d'une bibliothèque universelle est en train de se réaliser sous nos yeux, avec son lot de possibilités nouvelles mais aussi de questions brûlantes.

Comme bibliothécaire et comme philosophe, Leibniz proposa des solutions. Il voulait développer des boussoles du savoir, il désirait généraliser les cartes et les répertoires de contenus. Il voulait faire l'inventaire du trésor public (le « thésaurus ») des savoirs disponibles, créer une immense mémoire virtuelle de la culture et des arts. Tablant sur cette richesse, il voulait en profiter pour réarticuler les notions, pour construire des rangements en étoile, aménager des carrefours, multiplier les raccordements réticulaires, visualiser les relations entre les informations par des tableaux de correspondances.

Il voulait que le transversal l'emporte sur le sectoriel, que les liens horizontaux ou diagonaux réunissent ce que l'on croyait disjoint. Immense rêve panoptique, synoptique, combinatoire. Il voulait substituer à la multiplicité asservissante une représentation plus compacte. Il pensait que la véritable science est source de simplification, et qu'elle s'abrège en s'augmentant.

A l'ère des réseaux et du numérique, l'idée fondamentale de Leibniz paraît plus actuelle que jamais. Son rêve prend une actualité brûlante, au moment où se dessinent les « sociétés du savoir » et où l'on s'interroge sur leur orientation, et en particulier sur les nécessaires réformes de l'éducation, noeud stratégique de nos sociétés futures.

La quantité inouïe d'informations accessibles ne doit pas faire oublier leur caractère hétérogène, leur qualité variable, l'éparpillement et l'ultra-spécialisation des savoirs, l'abondance des répétitions, des compilations et des redites. Nous avons en théorie toute la mémoire du monde au bout de nos claviers, mais la réalité et la qualité de cet accès sont loin d'être acquises.

D'ailleurs, la mémoire et l'accès ne suffisent pas. Il faut aussi, sous peine d'asphyxie, trouver du nouveau, sortir des sentiers battus. Il nous appartient d'explorer les ailleurs, les impensés. Si l'on peut accéder en temps réel à tout ce qui a été numérisé, nous serons aussi obligés d'inventer un nouveau rôle pour la mémoire de l'homme. Délivrés du fatras des faits élémentaires, désormais dévolus aux machines et aux réseaux, il va falloir rediriger l'énergie des hommes vers des tâches plus hautes, mais lesquelles ?

Le conservatoire complet, l'inventaire universel, recenseront toujours plus l'espace du déjà dit, baliseront le déjà inventé, et nous ne pourrons plus nous permettre d'ignorer cette totalisation ainsi offerte, ouverte, exhaustive. La transparence de la mémoire collective rendra caduque les duplications et les répétitions, et donc les avantages acquis, les rentes de situation. Le court-circuit généralisé des informations et des idées abolira les citadelles et les positions les mieux assurées, ou au contraire, les dressera abruptement, sans médiation, les unes contre les autres.

Le rêve de la bibliothèque universelle, totalisant les savoirs du monde, est aujourd'hui techniquement à notre portée. Il y a bien sûr des progrès à faire, par exemple sur la question du multilinguisme, sur les passerelles entre les langues ou entre les secteurs du savoir. Il faut déjà imaginer des futurs possibles. Par exemple imaginer comment on pourrait combiner représentation virtuelle et catalogage conceptuel pour visualiser efficacement des totalités ? Comment bâtir une architectonique ou un art des paysages d'idées ? Bref comment mettre l'exhaustivité numérique au service de l'invention ou du jamais vu ?

D'autres questions se posent. Il est frappant de voir que les initiatives réellement globales en matière de numérisation systématique sont finalement peu nombreuses. Tout se passe comme si la fameuse loi des « rendements croissants » (qu'on peut traduire en anglais par « the winner takes all », le vainqueur prend tout) s'appliquait aussi dans ce domaine, tant cette loi trouve un terrain favorable sur le terrain du numérique et du logiciel. Un contrôle monopolistique ou oligopolistique sur certains aspects de l'accès à cette pourrait susciter des interrogations. Dans la ou les futures bibliothèques numériques à vocation mondiale, qui contrôlera quoi, et au service de quels intérêts ? Quelle pourrait être la notion d'intérêt public à l'échelle mondiale en cette matière ? Ou posée autrement, comment faire émerger une « bonne gouvernance », qui puisse s'imposer dans l'intérêt général à l'échelle mondiale ? Quels sont d'ailleurs les critères d'accès, de diversité, d'équité, de finalité à promouvoir pour l'humanité dans son ensemble ?

On ne pourra sans doute pas répondre à ces questions a priori. Le temps est venu pour l'action, si possible concertée, coordonnée. Lors du Sommet mondial sur la société de

l'information de Genève en 2003, il a été affirmé qu'il fallait soutenir la création de services numériques de bibliothèques et d'archives publiques, et la coopération internationale entre bibliothèques. Lors du Sommet mondial de Tunis en 2005, il a de plus été affirmé qu'il fallait appuyer les bibliothèques, les archives et les musées, pour l'élaboration et la mise à disposition de contenus divers, à travers un accès ouvert et peu coûteux. En particulier, il a été souligné qu'il fallait aider les bibliothèques à offrir un accès gratuit et équitable à l'information et à améliorer la connaissance des TIC.

Dans ce contexte, le rôle de l'UNESCO est bien défini dans son Acte constitutif, adopté à Londres en 1945, et qui stipule que cette Organisation doit aider au maintien, à l'avancement et à la diffusion du savoir, notamment « en facilitant par des méthodes de coopération internationale appropriées l'accès de tous les peuples à ce que chacun d'eux publie ». L'UNESCO soutient les actions favorisant l'harmonisation et la convergence des initiatives des Etats membres dans le domaine de la numérisation des contenus, en particulier des contenus du domaine public.

Ici même, à Rabat, le Bureau de l'UNESCO pour le Maghreb vient de lancer le projet Majalis, qui se présente comme une Bibliothèque numérique des grandes œuvres classiques de la littérature arabe.

Un premier tome vient d'être produit sous forme de CD-Rom et de site web, et comporte plus de 60 000 pages en format texte provenant de 51 œuvres par 46 auteurs classiques.

Nous envisageons en 2007 de continuer la saisie intégrale des textes arabes classiques non encore numérisés, en collaboration avec des associations de jeunes apprenant la bureautique, mais aussi de sonoriser des extraits des œuvres en coopération avec des écoles de journalisme (radio) et les organisations soutenant les malvoyants et les personnes atteintes de cécité.

Il est également envisagé l'édition, la vocalisation, et la mise en page de ces textes à travers les clubs de livres pour jeunes, et de tester ces produits dans des contextes pédagogiques formels ou informels, à l'échelle des cinq pays du Maghreb.

Car il ne suffit pas de numériser. Il faut aussi créer les boussoles, les cartes et les répertoires de contenus que réclamait Leibniz. Il faut créer les carrefours du savoir, multiplier les mises en réseau, visualiser les relations entre les connaissances par des moyens nouveaux. Il nous reste à devenir les marins expérimentés de l'immense océan de connaissances et de savoirs qui ne cesse de s'ouvrir tous les jours davantage.

**Philippe Quéau**  
Représentant de l'UNESCO au Maghreb

## **Discours**

**de**

**Ronald L. Larsen**

**Doyen de l'Université de Pittsburgh, USA**

On behalf of the U.S. National Science Foundation (NSF) and the Institute for Museum and Library Services (IMLS) I extend my welcome to this important and timely workshop.

Last year about this time, the first of what is becoming a series of explorations into the opportunities and challenges for digital libraries in the Middle East and northern Africa was held in Alexandria, Egypt. That workshop focused on the requirements for a large-scale, dynamic, distributed digital repository of resources on and about the Middle East, with an initial focus on cultural heritage resources.

The success of that workshop and the transformative power of broadly-based access to digital information resources led to a burgeoning dialogue among scholars and diplomats from the Maghreb region and the U.S. That dialogue was facilitated by the Fulbright Academy, which subsequently launched this workshop to explore a broader set of opportunities that includes scientific and engineering information exchange as well as cultural heritage resources.

The opportunities before us are immense, the challenges, while significant, pale in comparison, and the diplomatic, administrative, and scholarly expertise represented among the participants in this workshop bode well for the future.

## SESSION PLENIERE 1

### QUELLE BIBLIOTHEQUE NUMERIQUE POUR LE MAGHREB ARABE ? PRIORITES NATIONALES ET REGIONALES

**Président :** Mr El Majid Zayer (Maroc)

**Rapporteur :** Mr Jaco du Toit (UNESCO)

**Date :** Vendredi 26 janvier 2007, 10h30 – 11h30

Le président de la session plénière M. El Majid Zayer, Directeur de la Technologie au sein du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, a ouvert cette session en rappelant que les nouvelles technologies de l'information ont une influence directe sur les archives et les bibliothèques en terme de leurs capacités de traiter, de stocker et de transmettre des grands volumes d'information. Pour les usagers, les technologies de l'information permettent aussi de réduire le temps d'accès à l'information surtout quand il savent au préalable ce qu'ils recherchent.

Le Maghreb est une région très riche en information scientifique, culturelle et multilingue qui est transmis de génération en génération. La réforme éducative s'inscrit dans une perspective de soutenir les modes de transmission actuels et concevoir des nouvelles modes. De ce fait, l'accès à l'information à travers les bibliothèques nationales, et les institutions spécialisées comme l'Institut de l'Information Scientifique et Technique au Maroc (IMIST) seront d'avantage importantes.

Dr Ameer Abderrahim (Bibliothèque Nationale du Maroc) a présenté les initiatives envisagées dans le cadre du programme de la nouvelle Bibliothèque Nationale Marocaine.

Au Maroc, la nouvelle bibliothèque nationale, qui est en cours de construction, sera amenée à assurer plusieurs services à savoir la sauvegarde et la valorisation des documents patrimoniaux ainsi que la promotion de la lecture. Les communautés de chercheurs seront aussi une partie prenante de ce projet en vue d'assurer des services de recherches. Des efforts seront fournis afin de vulgariser l'accès à la bibliothèque et élargir ces services pour qu'ils regroupent toutes les communautés.

La nouvelle bibliothèque nationale marocaine aura également d'autres priorités à savoir la collecte des fonds détenus par les bibliothèques particuliers, la coopération avec les bibliothèques, le patrimoine documentaire et l'acquisition centralisée. La bibliothèque coopère aussi avec des bibliothèques et des institutions étrangères à travers des accords de coopération et d'échange. Etant donné que l'accès aux œuvres d'intérêt national est difficile, leur numérisation reste une démarche importante qui permet de surmonter ce problème sachant que la majorité des bibliothèques étrangères ont déjà commencé le travail de numérisation des œuvres importantes. Pour le Maroc, il est important d'élaborer une stratégie nationale de numérisation des fonds et le défi sera de

trouver une synergie entre les acteurs publics et privés et d'élaborer des programmes de formation pour les bibliothécaires et les techniciens. Il est également important de concevoir une vision régionale de coopération entre les pays de la région afin de procéder à des échanges d'expériences dans le domaine de la numérisation. La bibliothèque nationale aura un rôle de coordination avec les institutions culturelle des autres pays afin de devenir une bibliothèque numérique régionale.

Mme Bent Elkory de l'université de Nouakchott a mis l'accent sur une vision réaliste d'une telle bibliothèque numérique pour le Maghreb. En ce qui concerne la coopération régionale, la Mauritanie soutient une telle initiative, qui doit prendre en considération les spécificités de la sous région, p.e. distances, différence technique, diversité linguistique, etc. Ce constat ne doit pas freiner l'enthousiasme du projet, mais doit nous amener à des actions concrètes de suivi pour faire naître le projet. Il existe également des mécanismes de coopération sous-régionale, comme UMA qui a l'habitude de prendre en considération les spécificités socio-économiques des pays du Maghreb pour mutualiser les efforts et de renforcer les synergies au niveau de la région. Pour la Mauritanie une telle bibliothèque doit assurer des services de recherches visant les communautés de chercheurs universitaires. La numérisation des recherches universitaires et des thèses est une priorité en vue de les rendre accessible aux étudiants aussi bien les mauritaniens que les étrangers.

Dr. Mohamed Bensafi a présenté les priorités nationales en Algérie où les technologies de l'information constituent l'un des axes prioritaires de la réforme de l'éducation nationale qui arrive à la 4<sup>ème</sup> année de sa mise en place. En ce qui concerne l'enseignement supérieur, les nouvelles technologies de l'information ont été introduites bien avant la mise en place de la réforme éducative. Le Centre de recherche sur l'information scientifique et technique (CERIST), crée en 1970, joue un rôle prépondérant dans la numérisation des thèses où un accent a été mis sur les thèses en sciences exactes et en technologie. Il manque encore l'engagement des chercheurs en sciences sociales et humaines. La CERIST continue de mettre l'accent sur l'accès à l'information scientifique et plusieurs mécanismes ont été mis en place pour arriver à cet objectif, p.e. la mise en place d'un réseau d'intranet interuniversitaire. Le CERIST a négocié des prix préférentiels pour que les chercheurs puissent accéder aux journaux scientifiques. Les réseaux universitaires d'information sont également connectés à GEANT. Cette initiative catalysera en outre le développement des réseaux de recherche et d'éducation au sein des différents pays reliés et encouragera le développement de l'Internet dans le bassin méditerranéen. La CERIST travail aussi sur des initiatives d'éducation virtuelle à travers des universités de formation contenu. Ces initiatives sont des pas importants dans le processus de préservation du patrimoine scientifique du pays.

## SESSION PLENIERE 2

### INITIATIVES INTERNATIONALES ET REGIONALES. VERS UNE BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE UNIVERSELLE

**Panel:** Drs. A. Abid (UNESCO Paris); John Van Oudenaren (Library of Congress); Mr. James Simon & Dr. Susan Cumberledge (Digital Science Library)

**Président :** Abid Abdelaziz, UNESCO, Paris

**Rapporteur :** Mlle Malak Iraqui, UNESCO, Rabat

**Date :** Vendredi 26 janvier 2007, 11:30 - 12:30

Au cours de ce panel, Mr Ameer A. (Bibliothèque Nationale du Maroc) a fait une présentation au cours de laquelle il a mis l'accent sur la nécessité de la vulgarisation de l'accès à l'information pour aboutir à un monde où la connaissance est partagée à travers les nations.

Aussi, d'autres points ont été évoqués entre autres les priorités nationales en matière de numérisation.

- Collecte des fonds patrimoniaux détenus par les bibliothèques et les particuliers ainsi que ceux conservés à l'étranger,
- Elaboration d'une stratégie nationale et régionale pour la numérisation des fonds patrimoniaux,
- Coopération entre les pays de la région d'une part et entre les bibliothèques détentrices de fonds patrimoniaux d'autre part,
- Sensibilisation des acteurs,
- Acquisition centralisée et simplification des procédures,
- Rôle central à donner à la bibliothèque nationale,
- Nécessité d'avoir une volonté politique de haut niveau pour accomplir cette mission,
- Accords de coopération à établir avec les bibliothèques étrangères détentrices de fonds patrimoniaux,
- Récupération des contenus numérisés,
- Synergie entre acteurs publics et privés,
- Adaptation des programmes de formation,
- Encouragement des entreprises spécialisées,
- Manque d'expertise en numérisation à combler,
- Intégration des services : savoir faire en numérisation et techniques de catalogage et métadonnées,
- Fusion d'expériences de numérisation,
- Nécessité de création d'un pôle de coordination par les bibliothèques nationales et les institutions culturelles dans chaque pays.

## SESSION PLENIERE 3

### PRESENTATION DE L'EXPERIENCE AMERICAINE

#### **Intervenants :**

- Dr. Greg Crane - Digital Library for the Humanities
- Dr. Julia Royal - National Library of Medicine
- Dr. Ching-Chih Chen - Global Memory Net & World Heritage Digital Center
- Multiple Presenters - Federal Funding of Digital Libraries

**Président:** Dr. Ron Larsen, Université de Pittsburgh (USA)

**Rapporteur:** Dr. Robert Parks, Centre d'Etudes Maghrébines en Algérie (CEMA/AIMS)

**Date :** Vendredi 26 janvier 2007, 14h-15h.

#### **Dr. Gregory Crane:**

Our myths share common origins and themes, tying our cultures in that ways that transcend histories of commercial and political exchange: educational exchange.

Dr. Crane discusses epic of Gilgamesh and its role in civilization myths.

Asks whether there are links between the wandering Gilgamesh and Homer. Much of today's understanding of Greek thought, one of the foundations science and philosophy comes to the West from the "East", and was preserved by and resurrected from the Arabic texts in Islamic Spain. Many other threads tie the Maghreb, Europe, North and South America, and the Middle East culturally.

Cyberinfrastructure presents a platform by which we might retrace those cultural threads.

Perseus Project does this with Classical Greek and English; [www.perseusproject.org](http://www.perseusproject.org)

Issues we need to look at:

- Integration of formats :
  - o Text Encoding
  - o Tools
- Middleware for Cultural Heritage Language
  - o Historical Document Analysis
- Language and Culture are Intertwined
  - o Shared scholarly infrastructure

## **Dr Ching Chih Chen: Global Memory Network and World Heritage Digital Center**

### Challenges for Developing a Global Digital Library and Gateway: From Global Memory Network to World Heritage Digital Library

Dr. Chen thanks organizers.

- It is important to document places / culture for memory
- GLD is a concept that has been pursued since 1993.
- GLD vision: Anyone / Anywhere / Anytime = Access to any information and human knowledge
- Converges of context / technology / user / global collaboration
- Great potential to provide universal information access.

All effects complement each other.

- Challenges:
  - Need to focus on user
  - Not one library, but a network of multiple, distributed libraries:
    - o Big
    - o Small
    - o Medium
    - o State
    - o Private
  - Need users
  - Seamless data / knowledge base
  - Multilingual
- Gateway collaborators
  - o UNESCO
  - o 2400 Dis. Collection (100+ Collections from over 90+ Countries)
  - o Library of Congress
  - o British Library
- Features of the IMCS:
  - o Heavy in collection
  - o Search: Cutting edge technology
  - o Randomized facts with picture presentation (plus 2x magnification)
  - o Automatic watermark to protect intellectual property from being misused
  - o Metadata is multilingual
  - o Presentable and searchable in 12 languages
  - o Seamless integration of information
  - o Multi-collection search
  - o Users can create their own projects
  - o Collaboration with restoration

## **Julia Royall – National Library of Medicine “Library without Borders, without Walls”**

- Introduction:
  - Head of International Program at the National Library of Medicine
  - Primary in attendance to listen.
  
- Why?
  - Presentation
  - Education
  
- Can ICT make a difference on field?
  - 1960s marked a change in world mentality – push for information and technology from outside the North
  
- So Far:
  - Lots of information
  - Lots of technology
  
- Who / what is in between?
  - Informationists: Griots of today
    - Relating to audience
    - Repacking information
  
  - Elias Zerhouni: People need to know where to get information. Therefore we need to train informationists to relate to audience and to repackage information.
  - In between People:
    - Users
    - Researchers
    - Professors
    - Educators
    - Students
    - Layperson
  
- Informationists need to consider:
  - Knowledge: How to change information into knowledge
    - Focus on user and outcome
    - What is the user trying to do?
    - What is the user trying to solve?
  - Technology:
    - Are we only louder and faster?
    - Or are our methods new, better?
    - What difference does it make?
    - Example: Nonlinear Cellphone: Agent of change
      - Weather, information, meetings
      - Traditional structures no longer apply
  
- Issues:
  - Translational: From the bench to the bedside – forming success

- Current Process
- Advantages / Disadvantages to other processes
- Implementing science
  - Cultural, religious, ethnic factors
- Transformation: Fluidity of information
  - Decentralization of information
  - Access and Standards
- Tensions:
  - Publishers / Business
  - Users / Habits
  - Creators of Information / Copyright
- Examples of Projects:
  - MedlinePlus African Tutorials in Uganda
  - Information for consumers
  - Ugandan writers / translations / artists
- When spiderwebs unit, they can tie-up a Lion

### **Governmental / Non-governmental Funding**

- National Science Foundation
  - International cooperation and participation programs
  - Office of Cyber Infrastructure
    - + Computing / Information Directory
    - + Undergraduate Programs
    - + International Office at National Science Foundation
  - Require International partner with access to resources
  - But seeks partnerships: Quid pro quo
- Institute of Museum and Library Services (IML), National Endowment for the Humanities (Joyce Ray)
  - Digital libraries bring together intellectually related projects in:
    - Libraries
    - Archives
    - Museums
    - Digitization
    - Standards
    - Large-scale projects
  - Area Studies
    - Fruitful area for collaboration on grant applications / projects
  - Requires United States Institution for cooperation with foreign partners

- Collaborative Planning Grants: \$30,000 Dollars for a startup grant for programs with details.
- Library of Congress (John Van Oudenar)
  - Not a grant giving institution, but works toward capacity building
  - Partner with outside institutions when setup and scanning costs are high
    - Three scanning projects in Russia
    - Project in Brazil
    - Project with the National Library in Egypt
- National Library of Medicine (Julia Royall)
  - Collaboration opportunities for US / International partnerships
  - Office has some money
- David Magier (Columbia University Library, Council of American Overseas Research Centers, American Institute for Maghrib Studies)
  - Department of Education Money
  - Center for Research Libraries
    - Chicago-based consortium, US / International
    - Global Reseources Network for the preservation / digitization of texts
- William Lawrence
  - Department of State has downstream funding
  - Middle East Peace Initiative (Tunis)
  - USAID has priorities in the Maghrib region
  - Department of State can play a matchmaking role
- Aziz Abid, UNESCO
  - \$30,000 available for small scale programs via UNESCO commissions per country
- Endangered Archives Program (British Library)
- £ 10,000-70,000 available for writing grants / long-term grants
- Gates Foundation
- Google's Philanthropy Foundation
- Fulbright Program

## SESSION PLENIERE 4

### LA BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE MAGHREBINE – CONTENU ET UTILISATEURS. TEMOIGNAGES DES DELEGATIONS MAGHREBINES SUR L'INFRASTRUCTURE TELECOM & RESEAUX, LES STANDARDS DES BIBLIOTHEQUES NUMRIQUES ET LA COMPATIBILITE

**Président :** Dr. Mohamed Smani  
**Rapporteur:** Dr. Khalid R. Tamsamani  
**Date:** Vendredi 26 janvier 2007, 15h-16h.

La session 4 du Workshop, qui s'est déroulée dans un climat fraternel, s'est articulée principalement autour de témoignages des représentants des pays suivants : Mauritanie, Tunisie, Algérie et Maroc. La Libye n'aillant pas été représentée.

- Témoignage de la représentante de la Mauritanie :

Mme Fatma Bent El Kory, a signalé que vu l'expérience très courte de son pays en matière d'informatisation, la digitalisation de contenus pour des fins scientifiques, éducatives et culturelles, reste encore loin à concevoir. Cependant, elle a mis l'accent sur la nécessité pour la Mauritanie de prendre le train en marche notamment en ce qui concerne la numérisation des mémoires, thèses et fonds documentaires outils nécessaires pour les chercheurs. Selon Mme El Kory, c'est l'Université de Nouakchott qui pourrait jouer le précurseur de cette initiative.

- Témoignage du représentant de la Tunisie :

Mr Brahim Besais a présenté brièvement l'expérience tunisienne en matière de bibliothèques virtuelles. Il a présenté le CNUDST, centre chargé par le ministère de la recherche pour jouer le rôle de hub permettant aux différentes universités d'accéder à l'information scientifique et technique notamment l'obtention de *full text* (textes intégraux) des publications scientifiques. D'autre part, Mr Besais a indiqué que son pays s'était doté de 12 Technopoles dont celle de Borj Cedria dont il est le Directeur. Cette dernière, a prit contact avec quelques grandes maisons d'édition en vue de négocier des contrats d'accès à leurs journaux sauf qu'il reste encore des efforts à faire dans le domaine des sciences sociales. Le représentant de la Tunisie a indiqué que son pays investi sans compter dans le domaine de l'alphabétisation numérique. La prolifération d'outils de téléconférence en est un bon exemple. Cependant, il a indiqué qu'il reste à faire plus d'efforts pour développer des centres de formation et d'information à distance.

- Témoignage du représentant de l'Algérie :

Mr B. Benzaghrou, a donné quelques indications concernant le réseau éducatif en Algérie. Il a notamment indiqué que les universités étaient toutes reliées entre elles via Internet et que des centres avaient été mis en place pour introduire l'informatique dans les écoles algériennes. La population cible se chiffre à 8 millions d'enfants et 800 000 étudiants inscrits dans les universités. L'université Boumediene dont il est le Recteur, commence à informatiser progressivement sa bibliothèque. Il a aussi indiqué que grâce à l'appui de l'UE via un projet Tempus, l'informatisation dans les établissements universitaires se déroule à une bonne cadence en Algérie. Depuis les années 70, le centre CERIST, qui s'occupait de l'archivage des thèses, commence petit à petit de se pencher sur la numérisation de ses fonds documentaires. A la fin, Mr Benzaghrou a indiqué que l'Algérie s'est doté d'une université de la formation continue et du e-learning.

- Témoignage du représentant du Maroc :

Mr Khalid R. Tamsamani, a pris la parole pour présenter d'une manière succincte les réalisations du Maroc en matière de connectivité et de mise en place d'entités chargées d'offrir des services d'information scientifique aux chercheurs. Il a pour commencer mis l'accent sur le fait que les pays du Maghreb, avec d'autres pays arabophones, avaient un héritage scientifique et culturel personnel riche et que les gouvernements du Maghreb conduisaient des réformes éducatives qui font de ce moment particulier le moment adéquat pour parler de nouveaux modes de transmission de la connaissance ! Malgré le fait que le marché arabophone recense 280 millions d'internautes potentiels, la pénétration d'Internet reste encore lente avec seulement 100 millions de pages Web rédigées en langue arabe, soit 0,2% des pages mondiales. Les internautes arabes pourraient passer de 16 millions aujourd'hui à 43 millions d'ici 2008, selon une étude du cabinet « Madar », spécialisé sur les problématiques d'Internet du marché arabe.

Mr Tamsamani a indiqué que dans le cadre de la réforme de son système éducatif, le Maroc, a initié plusieurs actions visant à assurer une diffusion démocratisée de toute information scientifique, technique et culturelle aux citoyens. C'est pour répondre à ce besoin, que le Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique a créé l'Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique (IMIST) avec un budget de 15 M Euros et le réseau MARWAN II avec 4.4 M Euros reliant les 14 universités nationales moyennant un haut débit atteignant les 150Mbs. L'initiative du département de l'éducation nationale "GENIE " (Généralisation des TIC dans l'Enseignement public) quand à elle, compte équiper entre 2006 et 2008, 8600 écoles primaires, lycées et collèges avec des salles multimédias dotées de connection Internet. GENIE est un programme qui compte faciliter l'accès aux NTIC à 6 millions d'élèves soit 20% de la population marocaine.

La bibliothèque du Royaume du Maroc qui ouvrira ces portes en 2007, apportera sans aucun doute un plus aux actions menées par le gouvernement. Pour finir, Mr. Tamsamani a indiqué que les indicateurs de succès du workshop de Rabat seraient :

1. Renforcer l'accès à une éducation de meilleure qualité et à moindre coût pour toute la communauté Maghrébine.

2. Consolider la coopération entre les pays du Maghreb dans le domaine de l'archivage et de la digitalisation (le workshop, inscrira dans sa feuille de route, une réflexion sur la création d'institutions scientifiques virtuelles dans le long terme).
3. Implication et participation de jeunes diplômés issus de familles défavorisées dans des actions de digitalisation avec une attention particulière pour l'implication de la femme dans ce grand chantier.
4. Meilleure ouverture sur les possibilités technologiques avancées.
5. Acquérir l'information numérique là où elle est hébergée.
6. Rapprochement des cultures et des civilisations.

## ATELIER 2

### CONTENUS COLLECTIONS ET UTILISATION POUR LE MAGHREB ARABE

**Président :** Dr. Willam Lawrance, Département d'Etat, Affaires du Maghreb et Islamiques (USA).

**Rapporteur :** Mr Mamadou Hadya Kane

**Date :** Vendredi 27 janvier 2007, 14h-15h

Une synthèse de la séance précédente portant sur le même thème a été faite. Par la même suite plusieurs questions ont été posées ; parmi lesquelles figurent :

Qui sont les utilisateurs éventuels de la bibliothèque Numérique ?

La réponse à cette question a identifié trois groupes d'utilisateurs :

1. un groupe de chercheurs universitaires,
  2. un groupe de lecteurs publics ordinaires,
  3. un groupe scolaire composé des élèves et des lycéens.
- Il a été question de faire un travail de fonds en tenant compte de la réalité multiculturelle et surtout de l'existence de plusieurs langues dans le Maghreb.
  - Partant de cette réalité, il sera nécessaire de créer au moins 6 sites correspondant aux langues existant dans le Maghreb.
  - L'accent a été mis sur le fait de ne pas oublier et de ne pas négliger la musique dans ce projet de bibliothèque numérique.
  - En ce qui concerne la participation des bibliothèques nationales au projet il a été souligné la question des compétences.

Le constat a été fait que les bibliothèques nationales sont souvent dans l'incapacité de remplir certaines tâches.

Elles ont, dans ce cas précis, besoin de l'aide des chercheurs universitaires.

L'aspect, quel lieu, y a-t-il entre utilisateur et partenaire a aussi été évoquée.

Les compétences dans le cadre du partenariat a été à l'ordre du jour.

Il faut savoir définir les attentes des partenaires et être à la hauteur de telles attentes. Le cas se pose souvent avec le partenariat dans les bibliothèques du Nord.

Ce projet doit aussi tenir compte des producteurs, écrivains, et éditeurs, sans oublier la nécessité de définir le rapport ou le lieu qu'il faut avoir avec eux. (Comment les encourager, comment les motiver ?).

Mettre en constitution ce projet pour sauver les manuscrits maghrébins, qui sont souvent dans un état lamentable de conservation.

Il a été recommandé aussi de varier les collections par le biais des documents officiels produits par les administrations locales.

Ces documents peuvent être d'une grande importance pour les chercheurs.

Faire appel aux associations et fondations oeuvrant dans le domaine culturel, peut aider à pallier au manque des noyaux de ce projet.

Comme il a été question du choix des collections que le Maghreb souhaite montrer au reste du monde. Sur quel critère se basera ce choix ?

Le point final a été de dire qu'il est absolument nécessaire malgré tous les obstacles et toutes les difficultés de commencer la réalisation de ce projet.

## SESSION PLENIERE 4

### CONTENUS ET UTILISATEURS DES COLLECTIONS: COURTES PRESENTATIONS LIBRAIRIES / MUSES

- Chairman:** Dr. Ron Larsen, Université de Pittsburgh (USA)
- Rapporteur:** Mr. Richard Sapon-White – Université de Oregon State (USA)
- Date :** Samedi 27 janvier 2007, 9h00-10h00.

The fourth plenary session of the conference consisted of presentations by Dr. Abderrahim Ameur (Bibliothèque Nationale du Maroc), Dr. Michel Merten (Memnon Audio Archiving Services), Dr. Alastair Cook (Thomson Scientific), Dr. M'hammad Benaboud (Tétouan-Asmir Association), and Dr. Mamadou Hadya Kane (Musée National de Nouackchott). Summaries of each presentation appear below, followed by a brief analysis of some common themes.

Dr. Ameur's presentation was entitled "Content and Users of Digital Library and Museum Collections: Vision and Strategy of the National Library of Morocco." The national library is interested in the development of digital content for the Maghreb region. It is important to collect, process and disseminate resources relating to the national heritage of each country. The region holds significant manuscripts, images, museum collections, and archives, all of which could be digitized. Priority should be given to anything in the public domain since copyright issues present a legal challenge for digitization.

Dr. Ameur went on to emphasize how important it is to encourage publishers to release publications in digital form. Legal issues make deposit of such e-documents in a national library problematic; nevertheless, the electronic format would expedite the timely dissemination of current research. Equally important to the Maghreb is the encouragement of indexing of regional publications in electronic databases. Bibliographic access to local publications via indexing is not currently available electronically.

Priority for digitization should be given to those items relating to Maghreb history. Emphasis should be placed on serving researchers in the region, but digitized resources

should also be open to international researchers. Some adaptation of these resources should be available to the public, especially students, universities and research centers,

Michel Merton spoke about the work of Memnon. Memnon works via public-private partnerships to preserve and disseminate audiovisual resources. This has included digitizing archives, managing metadata, mass storage, and security issues.

In these partnerships, the public sector provides infrastructure, archives, scholarly credibility and local culture, while the private sector provides financing, equipment, international credibility, expertise, and knowledge management. Problems in their interactions come about because the private sector tends to work rapidly and seeks to be innovative while the public partners have a complex (i.e., slower) decision-making process.

The advantage of such partnerships is that there are economies of scale. It is easier to store and digitize thousands of documents in a large project than it is to conduct smaller projects with fewer resources. The public-private partnership permits access to alternate sources of financing. To succeed, it is important to be patient with the others in the partnership. Public sector partners come to learn that the private sector is not only occupied with making money and the private sector comes to appreciate the strengths of the public sector.

Alastair Cook of Thomson Scientific, reported on the development and success of citation databases such as its Web of Science. Electronic literature has accelerated the availability of scholarly literature and information exchange. Citation analysis allows researchers to find out what other institutions are researching and avoid redundancy in their work. It also enables the user to track the development of ideas and discoveries from an international perspective. Web of Science is publisher-neutral and provides access to many open access journals.

Dr. M'hammed Benaboud described three digital projects he has been involved in over the past decade. These have included creating an interactive CD-ROM on the cultural heritage of Moroccan medinas. The first of these was created in Spanish, but the second one is in multiple languages. They introduce the user to the architecture, culture and arts of Morocco. Images and sound are included on the CD-ROMs. These were created on a shoestring budget with donated technical services.

The second project, also done with no outside financial input, was the cataloging of private libraries in Tetouan and other cities. Graduate students of Dr. Benaboud do the work, with private libraries benefiting by receiving a copy of their own catalog at the end of the project. A specialist at his university created the cataloging program, based on MS Access, a program that has been used for the university's own library catalog as well.

The third project described scanning eight journals published during the Spanish protectorate (of which Tetouan was capital).

Dr. Benaboud commented that it was better for him to spend his time actually doing these projects than to spending that time searching for funding for them.

Dr. Kane made a brief presentation on the National Library of Mauritania, founded in 1962 and the Musée National de Nouackchott, founded in 1972. Although these institutions feel they are lagging behind in digitization, some projects are in an embryonic state. The Musée National de Nouackchott has manuscripts that they would like to digitize, as well as prehistoric and medieval artifacts, including some from the Ghana Empire. Their motivation is to bring the museum to the people rather than waiting for the people to come to them. Establishing exhibits outside of Nouackchott and digitizing their holdings are ways of accomplishing this.

Although these presentations covered a broad range of topics, it is possible to discern several recurring themes:

- The presence of a rich cultural heritage in the Maghreb is awaiting a presence on the World Wide Web. There are numerous and substantial cultural resources throughout the region which remain uncataloged, unindexed, and therefore unknown to researchers outside the region. Many of these resources are in danger of deterioration. By producing digital surrogates and associating them with quality metadata, these resources can become available to people everywhere for learning and understanding this important part of the world.
- The successes of some projects to digitize cultural resources for the purposes of preservation and providing wider access require cooperation amongst people and amongst organizations. Although discussing very different projects, both Drs. Benaboud and Merten described successful digitization projects that drew on contributions from many to create a resource that was useful to all. Understanding the different contributions that are required to make a digital library (financial, technical, pedagogical, etc.) is one key to its success.
- Barriers exist that will need to be surmounted in order to build a regional digital library. It will be important to create ways for institutions, the private sector, and individuals to collaborate on projects; copyright and legal deposit issues need to be surmounted; identifying funding for digitization will be critical. As Dr. Benaboud's projects show, though, a great deal can be accomplished by committed individuals. The potential for overcoming many barriers and creating a successful digital library already exists amongst the workshop participants and sponsors.

I hope I have done justice in reporting the spirit of these presentations if not their precise wording. Any errors in this report are entirely my own.

## SESSION PLÉNIÈRE 5

### A SHARED VISION: THE DIGITAL LIBRARY FOR THE MAGHREB POLICY ISSUES TO IMPLEMENT

**Président :** Dr. A. Abid, UNESCO, Paris

**Rapporteur:** Mlle Iraqui Malak, UNESCO

**Date :** Samedi 27 janvier 2007, 11 :00-12 :00

Cette session a été caractérisée par une intervention présentée par Monsieur Moustafa Ezzayani, Professeur à la Faculté de Tétouan, portant sur l'exploitation des contenus numériques hétérogènes où il a été question d'aborder les thèmes principaux suivants :

- Organisation en fonction d'un public déterminé,
- Sélection de documents en fonction d'une identification,
- Connaissances,
- Prestation.

Parmi les objectifs fondamentaux :

- Exploitation des sources existantes ;
- Normalisation ;
- Traitement sémantique (ex : Article : article papier ou article élément) ;
- Intégration : schématique, virtuelle, matérialisée, unifiée ;
- Manipulation et exploitation des sources hétérogènes.

Mr. Abid, du bureau de l'UNESCO à Paris, a mis l'accent sur l'éventuelle conversion de la bibliothèque d'Alexandrie avec comme bibliothèque type la bibliothèque Taha Hussein des services pour la communauté des malvoyants tout en soulignant la nécessité de collaborer avec ses compétences.

Le représentant de la Mauritanie, Mr. Mamadou Hadya Kane a fait savoir aux autres représentants des pays participants que son pays n'est toujours pas très avancé à ce niveau tout en soulevant également un certain nombre d'idées :

- Proposition de contenu de la richesse de la Mauritanie afin de réaliser des efforts et être à jour.
- Chaque pays Maghrébin doit se spécialiser sur un thème donné.
- Donner la chance à la Mauritanie pour se spécialiser dans un des domaines suivants : manuscrit, poésie (1 million de poètes dans le pays), oralité (poésies oracles).

- L'Intégration de ce genre de bibliothèque permettra de lutter contre l'analphabétisation.
- Toucher cette population dans les grandes villes.
- Donner une attention plus importante aux femmes.
- Interpelle les autres pays à aider la Mauritanie à la faire sortir de son isolement.

Mr. Abid a proposé de constituer un certain nombre de sous ensembles tel une bibliothèque poétique, pour enfants, manuscrit... dans un cadre souple et accueillant fonctionnel, facile à maintenir et à entretenir avec très peu de moyens en faisant référence à la démonstration de travail de Mr. Abboud, Professeur à la Faculté des sciences de Tétouan.

Il insiste par la même occasion à créer une bibliothèque numérique maghrébine avec des sous ensembles et à intégrer ce qui existe déjà comme capital culturel ; d'où le besoin de faire un inventaire. C'est dans ce sens qu'il propose la création d'une page web qui constitue le noyau du travail primordial.

Michel Merten, représentant de Mamnon en Belgique a fait remarquer :

- Importance de définition des standards,
- Utilisation de certains formats,
- Suivre l'Europe : appel à projets du 7<sup>ème</sup> PCRD afin d'encourager la recherche dans ce domaine avec l'appui de l'UE.

Mr. Abid a fait un récapitulatif des points suivants :

- Etablir quelques règles communes pour travailler ensemble,
- Avoir un minimum de normes pour travailler de manière cohérente,
- Organiser des ateliers pour aboutir à ces résultats où l'UNESCO exprime son intérêt,
- Permet l'intégration dans le site plus tard,
- Avoir en disposition les Métadonnées et les normes,
- Dans le cadre du 7<sup>ème</sup> appel d'offres du PCRD, 60 millions d'euros sont mises à la disposition des chercheurs pour financer ce type de projet.
- Permettre à l'Europe de préparer tous les participants pour définir une synthèse vocale, malentendant, malvoyant...multilinguisme
- France : 100 millions d'euros sont mis à la disposition (ex :Gallica)

Des services où des gens sont en train de monter des consortiums. C'est un plus pour l'Europe d'avoir des partenaires en Afrique pour bénéficier des financements européens.

Selon John Van Oudenaren (WDL Médiateur), le serveur est capable de récupérer des sources hétérogènes sur le web et ce à travers la préservation des sources à leur place et le médiateur va assurer la traduction de la requête.

Deux approches sont envisageables : GAN consistant à la définition des ressources par rapport aux schémas globales et LAV.

Les autres intervenants ont évoqués d'autres idées entre elles celles qui proposent un nombre de normes pour faciliter l'intégration par un médiateur ou celles qui placent l'interopérabilité de la bibliothèque numérique du Maghreb comme une priorité.

- Donner plus d'importance à la langue arabe,
- Traitement sémantique des données,
- S'intéresser plus aux 7<sup>ème</sup> PCRD de l'Union Européenne. C'est ainsi que l'UNESCO propose de prendre en charge cette mission en soumettant une lettre officielle à adresser aux décideurs pour que ça ne reste pas une question simplement théorique...
- Chercher de bons partenaires,
- Désigner un comité de pilotage de ce projet,
- Placer un groupe de travail thématique.

Lors de son intervention, Monsieur Jaco Du Toit du Bureau de l'UNESCO à Rabat a discuté des aspects de la division de la société de l'information et du rôle de la bibliothèque numérique par rapport au développement de contenus.

- 1- Donner plus d'importance à l'architecture technique
- 2- groupe de sélection : type d'outils, contenu...
- 3- groupe d'utilisateurs : études, ce que les enseignants/étudiants cherchent
- 4- les pays en développement doivent adopter des pratiques mieux adaptées par l'IFLA 'International Federal Library Association'.

Deux points importants ont été également soulevés :

- Une brève description en 6 langues va voir le jour en novembre 2007 sera soumise aux autorités par l'IFLA et l'UNESCO.
- L'Association IFLA est en train d'œuvrer avec WDL et l'UNESCO pour l'élaboration d'un guidelines (en 50 pages) pour la création d'une bibliothèque numérique et dont le projet de documents existe déjà.

## ATELIER 1

### VISION GLOBALE BIBLIOTHEQUE NUMERIQUE

**Co-Présidents:** Mr Alstair Cook (Thompson Scientific, UK)  
Mr Eric Howard (Académie Fulbright de Science et Technologie)

**Rapporteur:** Dr Benboudia Mohammed (Direction de la Technologie, Maroc)

**Date :** Vendredi 26 janvier 2007, heure : 17h – 18h15

Au début de cet atelier, le premier co-président de la séance a rappelé la grande pertinence du besoin d'une réflexion appropriée ayant une vision sur la bibliothèque numérique dans un terme de temps de 6 à 8 mois ; d'où la prévision d'organiser une réunion au bout d'une année au Maroc.

La parole a ensuite été donnée à Mr Ron Larson, Doyen de l'Ecole des Sciences d'Information et ancien responsable du projet de création de la bibliothèque numérique d'Alexandrie en Egypte afin de traduire l'expérience vécue et la transposer à la nouvelle expérience à l'échelle du maghreb.

Le workshop d'Alexandrie, selon Ron Larson, a connu la participation limitée de seulement quelques groupes de travail où le nombre de participants égyptiens l'emportait sur celui de participants américains. Le workshop d'Alexandrie en Egypte a porté notamment sur la mise en place d'une politique de digitalisation notamment des musées dans le cadre d'une vision orientée à l'échelle du Moyen Orient.

L'Afrique du Nord constitue une seconde étape de réflexion pour la numérisation de toutes les ressources scientifiques et culturelles. Une opération qui s'étendra sur un autre aspect en l'occurrence le volet de l'éducation afin de donner à cette vision un spectre et une dimension plus larges.

Le workshop sur la bibliothèque numérique organisé au Royaume du Maroc revêt une importance régionale cruciale de part l'importance des axes abordés, de part le nombre et de la qualité de représentation aussi bien des participants que du nombre des pays représentés ainsi que de l'existence d'une vision claire en terme d'objectif du projet.

Les participants ont pris note aussi de l'importance de tirer les leçons des expériences déjà vécues en essayant d'éviter les erreurs commises et de commencer par ce qui a été déjà fait. L'étape suivante, selon Madame Benidir, consiste au traitement des objets historiques dans les collections et aussi à la prise de photos dans le cadre de l'existence d'une base préalable et à la réflexion sur tous les autres problèmes qui peuvent émerger au cours du processus de création de cette bibliothèque.

Mr Merten a mis le point sur la nécessité de standardisation de toutes les normes pour les appliquer au niveau de la région maghrébine. La numérisation constitue ainsi une étape essentielle avant de commencer toute démarche de création de la bibliothèque numérique.

C'est dans ce sens que les responsables marocains sont censés établir des normes pour palier à celles connues à l'échelle internationale.

L'accent a été mis aussi sur la nécessité de donner plus d'importance et d'intérêt aux documents anciens qui se trouvent dans les régions lointaines et qui sont en train de se perdre. Une politique de sauvegarde de ces objets à travers la numérisation est vivement souhaitable et encouragée de part leur grande valeur historique et monumentale.

D'autres intervenants évoquent l'importance cruciale que revêt la phase de la planification qu'il faut placer à la tête des priorités de ce projet. Toutefois, les nouveaux pays impliqués dans une telle opération doivent suivre les normes connues dans les autres pays déjà impliqués.

L'unanimité a été au centre du débat des intervenants concernant la nécessité de disposer d'une bibliographie préalable ainsi que d'un financement avant le démarrage d'un tel projet où s'impose plusieurs priorités qu'il faudrait gérer avec intelligence ; d'où la nécessité de procéder par étapes tenant compte de l'infrastructure disponible dans chaque pays du Maghreb selon Dr Benboudia, représentant de la Direction de la Technologie.

Le point a été axé également sur la nécessité absolue de création d'une bibliothèque numérique dans chacun des cinq pays maghrébins. Ces bibliothèques doivent ensuite être mises en réseau tout en prenant en considération les priorités nationales en terme de numérisation.

Selon d'autres intervenants, la priorité doit être donnée à la recherche de moyens et de sources de financement ainsi qu'à la formation des compétences dans le domaine des bibliothèques numériques au sein de la région maghrébine.

Plusieurs interventions ont été axées sur la nécessité de mise en réseau des bibliothèques maghrébines et la grande importance du partage de l'information entre les pays impliqués qui sont censés disposer d'une vision commune de part le partage de la grande richesse culturelle qui caractérise la région maghrébine.

L'unanimité a été partagée quant à la mise en place d'un comité de pilotage ayant pour mission la réflexion pour concrétiser la création de cette bibliothèque numérique maghrébine.

## ATELIER 2

### CONTENUS, COLLECTIONS ET UTILISATEURS POUR LE MAGHREB ARABE

**Président :** Mr William Lawrence, Département d'Etat, Affaires Maghrébines et Islamiques (USA)

**Rapporteur :** Mme Fatma Bent Elkory (Mauritanie)

**Date :** Samedi 27 janvier 2007, 15h15 - 17h25

La nécessité d'une appropriation égale, au même degré/niveau par les cinq pays du Maghreb a été unanimement souhaitée. De même que l'accessibilité à cette future bibliothèque numérique migraine pour une plus grande diffusion et une plus grande efficacité. Son caractère décentralisé, généraliste et participatif pour une meilleure exploitation a été aussi jugée essentielle.

Il a été aussi abordé la nécessité de faire une étude préalable sur les normes informatiques, les normes documentaires, etc... Les potentialités humaines et techniques, les infrastructures de même que ce qui a déjà été fait en matière de numérisation documentaire dans l'espace maghrébin pour parer à tout doublon.

L'importance d'une appropriation égale de ce projet par les pays du Maghreb afin qu'il y ait une meilleure participation et une meilleure implication (même niveau/degré) a aussi été la préoccupation de certains.

L'accès ouvert et généralisé ainsi que la décentralisation de la future bibliothèque numérique Maghrébine ont aussi été soulevés pour une plus grande efficacité, pertinence.

C'est pourquoi il a été suggéré, plusieurs fois, de laisser les maghrébins se concerter, réfléchir et concevoir une stratégie commune et un plan d'actions prenant en compte leurs besoins et leurs priorités nationales et cela après avoir recenser les différentes ressources techniques et humaines. Cela permettrait aux différents partenaires présents et à venir d'avoir une meilleure vision du projet et de ce qui leur est demandé.

Toujours dans ce sens, il a été, entre autres, souligné la nécessité de déterminer/définir un certain nombre de paramètres tels que les publics cibles (différentes catégories d'utilisateurs visées par le projet de BNM\*) en impliquant non seulement le monde universitaire et scientifique mais aussi le monde scolaire et éducatif ainsi que le large public (grand public, presse, société civile, etc...).

De même qu'il faut aussi déterminer les futures conditions d'accès à cette BNM\* (accès, accessibilité en terme matériel, technique et sécuritaire, etc...). Ceci en veillant à ce qu'il n'est pas une trop grande rétention/restriction de l'information notamment vis-à-vis du « grand public ». De même, le souci de créer/adapter les normes au contexte « local » afin qu'elles n'entravent, justement, pas cet accès à l'information.

L'urgence de démarrer le plus rapidement possible le projet de la BNM\* afin de profiter des opportunités actuellement disponibles avec les partenaires présent au Workshop, par exemple. Démarrer en engageant les modalités pratiques telles que l'étude de faisabilité, la mise en place d'un cadre de pilotage simple constitué des représentants de chaque pays et qui serait chargé entre autre de diffuser l'information au plan national, d'organiser la concertation nationale afin de pouvoir dégager les priorités nationales en terme de documents à numériser (niveau de numérisation, types et catégories de documents à numériser, répertoire et collecte de ces documents, mise en place et gestion de la cellule nationale chargée de la numérisation dans le cadre du projet de la BNM\*).

Il est aussi ressorti des différentes interventions que les choses doivent être plus simplement appréhendées puisque les besoins sont exprimés et que le cadre de concertation est créé par le présent workshop de Rabat.

Pour conclure et dans une perspective respectivement de légalité et durabilité, il a été souligné la nécessité d'impliquer plus étroitement l'Union du Maghreb Arabe (comme cadre juridique commun déjà existant) et les jeunes (notamment les étudiants pour l'énorme travail de numérisation et de traitement que requiert ce projet).

\*BNM : Bibliothèque Numérique Maghrébine

## ATELIER 1

### VISION GLOBALE BIBLIOTHEQUE NUMERIQUE

**Co-Présidents:** Mr Alstair Cook (Thompson Scientific, UK)  
Mr Eric Howard (Fulbright Academy of Science and Technology)

**Rapporteur:** Dr Benboudia Mohammed (Direction de la Technologie, Maroc)

**Date :** Samedi 27 janvier 2007, 14h – 15h

La suite de cet atelier s'est poursuivie dans un climat convivial où les participants se sont exprimés avec un sens plein de responsabilité et d'engagement.

Au début de cet atelier, les intervenants ont insisté sur l'importance de tenir compte des priorités nationales de chaque pays en terme de numérisation du patrimoine culturel et scientifique.

L'appel a été lancé aux différents pays impliqués pour un échange du savoir et du capital de la connaissance à travers l'import notamment de la science et de l'ingénierie et l'export notamment de la culture entre les nations. Cet échange doit se concentrer davantage sur le volet de l'éducation et des sciences y compris les sciences humaines et sociales.

C'est dans ce sens que les intervenants interpellent les responsables des pays concernés à la création d'un partenariat et à l'encouragement de l'initiative à l'échelle locale pour mieux développer et étendre l'expérience dans ce domaine.

Toutefois, cette démarche devrait être précédée par une phase de détection et de définition des problèmes qui peuvent entraver cette initiative en essayant de les résoudre à l'amont en vue de garantir la mise en œuvre de ce projet dans les meilleures conditions.

Un appel solennel a été lancé afin d'ouvrir un dialogue avec nos partenaires français qui disposent d'un capital culturel maghrébin impressionnant qu'il faudrait l'intégrer dans le projet en question.

Néanmoins, trois types de problèmes existent et qui risquent d'entraver le démarrage de cette initiative. Il s'agit de la recherche des ressources financières, de la conscience préalable du public qui n'est pas encore prêt à l'usage de ce type de technologie ainsi que la mise à la disposition du matériel technique adéquat.

C'est dans ce sens qu'un appel a été lancé aux américains de la part des différents intervenants représentants des pays participants afin que ces derniers mettent le Maghreb parmi ses priorités dans l'objectif de trouver un financement de ce projet.

Une telle décision ne pourra être effective qu'à travers l'intervention de l'UNESCO qui doit mettre la pression sur les gouvernements respectifs des pays concernés en vue de concrétiser le démarrage officiel du projet qui doit disposer d'une vision objective.

Les intervenants appellent ainsi à encourager la recherche dans ce domaine avec la création de comités nationaux qui élaboreraient une politique d'orientation locale basée particulièrement sur la formation des ressources humaines.

Les mêmes intervenants ont pris note de l'importance du développement des normes et la création des collections numériques utilisables.

Au cours de son intervention, le représentant de l'UNESCO a incité tous les représentants des pays ayant pris part à ce workshop à encourager la société civile, les associations et les organisations non gouvernementales à s'investir davantage pour la réalisation de ce projet qui est un chantier prometteur créateur d'emplois.

Le besoin est exprimé également pour la numérisation des bibliothèques universitaires qui disposent d'un grand capital scientifique et culturel en plus du volet éducation qu'il faut en tirer profit en s'inspirant de l'expérience des pays asiatiques déjà très avancés dans le domaine de numérisation.

Au cours de cette séance, les co-présidents ont procédé à la circulation de deux pages émanant du compte rendu de la réunion d'Alexandrie sur la bibliothèque numérique et qui ont fait l'objet d'une discussion par l'ensemble des participants à cette session.

Enfin tous les intervenants ont été unanimes quant à la tenue d'une réunion annuelle au Maroc et la création d'un comité de pilotage pour le suivi de ce projet.



**DISCOURS**  
**DE**  
**DISCOURS**  
**CLOTURE**

**Discours de clôture**  
**de**  
**Monsieur Zayer El Majid**  
**Directeur de la Technologie**

Mesdames et Messieurs,

Au terme des deux jours de travaux de notre atelier, nous arrivons à la fin d'une étape mais nous entamons le début d'un processus.

Cette première étape caractérisée par des exposés et des présentations aussi intéressantes les unes que les autres, par des discussions et par des échanges fructueux entre les différents participants. Notre atelier va sortir avec des recommandations et un plan d'action. Les deux devront concourir à la mise en place d'une bibliothèque numérique à caractère éducatif, culturel et scientifique pour les pays du Maghreb.

Aujourd'hui, on peut dire que tous les ingrédients sont réunis pour qu'un tel projet voit le jour. Les représentants de la Libye ont manqué ce rendez-vous, nous avons une petite pensée pour eux. Mais le numérique, il a ça de bon il n'a pas besoin de beaucoup de manipulation pour sa connexion et à tout moment nos frères libyens peuvent s'adjoindre à nous pour ce grand projet qui est le notre.

Pour cela, nous vous proposons et comme cela a été signalé ce matin par Monsieur Abid (représentant de l'UNESCO à Paris), de constituer un Comité de Pilotage de cette bibliothèque numérique pour le Maghreb.

Comité qui doit par sa représentativité respecter le caractère éducatif, culturel et scientifique. Pour les membres marocains de ce comité, trois entités y seront représentées à savoir :

- **Direction de la Technologie** : Monsieur Zayer El Majid
- **Bibliothèque Nationale du Royaume du Maroc** : Mr Ameer Abderrahim.
- **Centre National des Rénovations Pédagogiques et d'Expérimentation** : Mme Chekkaf Atika & Mme Aïcha Ouadi.

Je pense que pour les membres des autres pays du Maghreb dans ce comité, il serait judicieux que les personnes qui ont participé et suivi avec nous les travaux de ce workshop en fassent partie.

Il s'agit de :

- Pour l'Algérie :
  - Monsieur Benali Benzaghrou

- Monsieur Bensafi Mohammed
  
- Pour la Tunisie :
  - Monsieur Brahim Bessais
  - Monsieur Abdelmajid Zemni
  
- Pour la Mauritanie :
  - Madame Fatma Bent El Kory
  - Monsieur Mamadou Hadya Kane

J'aimerais au nom du comité d'organisation et avant de céder la parole pour la lecture de la déclaration de Rabat et des recommandations, réitérer nos plus vifs remerciements au bureau de l'UNESCO de Rabat et de Paris qui a contribué matériellement et qui s'est impliqué avec ses représentants pour que notre atelier se déroule dans les meilleurs conditions.

Que nos partenaires de la NSF, la Fulbright Academy, l'Institut Américain des Etudes Maghrébines, Thomson Scientific et Memnon trouvent ici notre gratitude pour avoir contribué par une part importante au déroulement de cette manifestation.

## **Discours de clôture**

**de**

**Ronald L. Larsen**

**Doyen de l'Université de Pittsburgh, USA**

Over the past couple of days, we have had the opportunity to explore the needs, interests, and opportunities of international scholars in the Maghreb countries and the U.S. for extending and enhancing our intellectual collaboration and educational opportunities through digital libraries.

We have learned of the regional priorities in northern Africa for broader, more affordable access to the world's scientific and engineering literature and research data. We have learned of the cultural resources of the region that are of immense interest to scholars around the world. Above all, we have built the core of a community of scholars, administrators, and diplomats who are committed to progress in establishing broad access to digital resources throughout the Maghreb region, and in fostering collaborative research and education centered on these resources.

It is incumbent on us at this point to build on the momentum developed in Rabat, to seek out those opportunities for progress that build on existing resources and expertise, and to lay out a long term agenda for development that leads to strong collaboration among scholars throughout the region and around the world.

# ***SYNTHESE GENERALE***

**&**

# ***RECOMMANDATIONS***

## **BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE MAGHREBINE**

### **SYNTHESE GENERALE**

L'accès à l'information numérique dans les pays en voie de développement est une question cruciale de souci international. C'est ce qui a été exprimé lors des manifestations internationales dédiées aux technologies de l'information et de la communication dans plusieurs pays du monde en général et dans les pays du Maghreb en particulier.

L'atelier que nous avons organisé à Rabat du 25 au 27 janvier 2007 sur la mise en place d'une bibliothèque numérique répond au souci des pays du Maghreb de s'intégrer dans cette nouvelle société du savoir caractérisée par le développement des infrastructures de télécommunications et des contenus et ressources Multimédia.

Une bibliothèque numérique, décentralisée, généraliste et participative pour une meilleure exploitation, à vocation culturelle dans la région du Maghreb faciliterait l'éducation en fournissant l'accès local et international aux ressources culturelles, scientifiques et techniques disponibles dans le monde.

Au terme de deux jours de discussion et de présentation, les interventions ont toutes porté sur un certain nombre d'idées qui mettent l'accent sur l'importance des nouvelles technologies de l'information qui ont une influence directe sur les archives et les bibliothèques en terme de leurs capacités de traiter, de stocker et de transmettre des grands volumes d'information. Pour les usagers, les technologies de l'information permettent aussi de réduire le temps d'accès à l'information ; d'où la nécessité de vulgarisation de l'accès à l'information pour aboutir à un monde où la connaissance est partagée à travers les nations.

Un accès rendu possible à travers les bibliothèques nationales et les institutions spécialisées comme l'Institut de l'Information Scientifique et Technique au Maroc (IMIST) sera d'avantage important.

Aussi, faudrait-il que les gouvernements du Maghreb conduisent des réformes éducatives qui font de ce moment particulier le moment adéquat pour parler de nouveaux modes de transmission de la connaissance où les communautés de chercheurs seront une partie prenante de ce projet en vue d'assurer des services de recherche. Des chercheurs qui bénéficieraient d'une variété de collections par le biais des documents officiels produits par les administrations locales et qui donneraient plus d'importance et d'intérêt aux documents anciens qui se trouvent dans les régions lointaines et qui sont en train de se perdre. Une politique de sauvegarde de ces objets à

travers la numérisation est recommandée et encouragée eu égard à leur grande valeur historique.

Il serait également important d'avoir une vision régionale de coopération entre les pays de la région afin de procéder à des échanges d'expériences dans le domaine de la numérisation. Une vision réaliste qui devront prendre en considération les spécificités de la sous région, distances, disparités au niveau de l'infrastructure technique, diversité linguistique, etc...

Il a été question aussi à travers les participants à cet atelier d'insister sur la création d'une bibliothèque numérique maghrébine avec des sous ensembles qui intègre ce qui existe déjà comme capital culturel ; d'où la nécessité de procéder à un inventaire de l'existant.

La construction de cette vision sur la bibliothèque numérique dans un délai de 6 à 8 mois est désormais raisonnable ; ce qui permet d'envisager l'organisation du prochain atelier dans une année.

L'importance de tirer les leçons des expériences déjà vécues a été également au cœur des débats en rappelant des erreurs à ne pas commettre.

L'étape suivante consiste par le traitement des objets historiques dans les collections et aussi par la prise de photos dans le cas de l'existence d'une base préalable et sans oublier les autres problèmes qui peuvent surgir au cours du processus de création de cette bibliothèque.

Par ailleurs, il a été suggéré de standardiser toutes les normes pour les appliquer au niveau de la région maghrébine en les adaptant au contexte local. La numérisation constitue ainsi une étape essentielle avant de commencer toute démarche de création de la bibliothèque numérique.

La phase de la planification de ce projet est souhaitable avant le démarrage d'un tel projet où s'imposent plusieurs priorités qu'il faudrait gérer avec intelligence ; d'où la nécessité de procéder par étapes tenant compte de l'infrastructure disponible dans chaque pays du Maghreb.

Les intervenants aux débats ont insisté également sur la nécessité de créer une bibliothèque numérique dans chacun des cinq pays maghrébins. Ces bibliothèques doivent ensuite être mises en réseau tout en prenant en considération les priorités nationales en terme de numérisation où se partage l'information entre les pays impliqués qui sont censés disposer d'une vision commune en rapport avec la grande richesse culturelle de la région maghrébine.

L'appel a été lancé en vue d'encourager la société civile, les jeunes, les associations et les organisations non gouvernementales à s'investir davantage pour la réalisation de ce projet qui est un chantier prometteur créateur d'emplois. Une implication plus étroite de l'Union du Maghreb Arabe est souhaitable. Les maghrébins présents aimeraient aussi

solliciter l'appui des partenaires français qui disposent d'un capital culturel maghrébin impressionnant qu'il faudrait intégrer dans la dite librairie. Un appel a été lancé à l'UNESCO pour mobiliser les gouvernements respectifs des pays concernés en vue de concrétiser le démarrage officiel du projet qui doit disposer d'un financement concret.

Les intervenants appellent ainsi à encourager la recherche dans ce domaine avec la création de comités nationaux qui élaboreraient une politique d'orientation locale basée particulièrement sur la formation des ressources humaines.

Tous ces sujets seront débattus dans le cadre d'une réunion annuelle qui se tiendra au Maroc ou ailleurs. La création d'un comité de pilotage pour le suivi de ce projet a été décidée à l'unanimité.

## DECLARATION DE RABAT

La Bibliothèque Numérique du Maghreb est supposée exister dans le cadre d'une infrastructure globale de la connaissance soutenant l'accès libre à l'information, disposant d'un certain nombre de formes d'expression humaines, optimisant et maximisant l'utilisation des ressources distribuées, et servant les besoins de la recherche, de l'éducation et de l'information pour toutes les catégories de publics.

Spécifiquement, la Bibliothèque Numérique du Maghreb favorisera la préservation et la compréhension de l'acquis culturel d'un enregistrement numérique soutenable des ressources culturelles des sociétés Maghrébines.

En plus de l'axe culturel, la Bibliothèque Numérique du Maghreb diffuserait également l'information, les avancées scientifiques émanant de la région tout en assurant une veille technologique dans le domaine.

L'établissement de cette vision nécessitait une large coopération, l'acquisition des nouvelles ressources technologiques et le déploiement d'efforts de la part des personnes et des organismes relevant de la région maghrébine ainsi que dans d'autres pays notamment des USA.

Le principal objectif de cet atelier consistait à tisser de nouvelles relations entre les organisations publiques et non gouvernementales oeuvrant dans le domaine de la numérisation, à la création de ponts entre les scientifiques ayant un acquis culturel et scientifique ainsi que la recherche de nouvelles ressources pour l'éducation et la science à tous les niveaux.

La Bibliothèque Numérique Maghrébine établira également un processus à long terme qui consistera à la collection et la conservation de l'acquis culturel du Maghreb tout en encourageant simultanément un apprentissage partagé de l'expérience humaine historique et son impact sur le temps actuel.

### **Dispositifs essentiels :**

La bibliothèque numérique maghrébine devrait fournir :

- un *contenu* ayant une grande valeur publique, facilement navigable, sans restriction pour l'usage, et qui peut être adapté pour différentes assistances,
- large *accès* et libre échange d'information à travers de multiples réseaux régionaux et internationaux,
- une *préservation* des ressources culturelles et scientifiques dans un cadre disposant d'un licenciement en vue d'assurer la continuité à long terme,
- une incorporation des ressources y compris les matériaux multilingues et celles multimédia,

- une *architecture* distribuée, ouverte et interopérable, et qui est intégrée dans une infrastructure globale de la connaissance,
- une *durabilité* à long terme pour une ressource dynamique, croissante et sécurisée.

### **Résultats attendus :**

Les participants ont convenu à ce qui suit :

- impliquer les organismes scientifiques et les universités dans la mise en place de la bibliothèque numérique,
- créer de nouveaux espaces de collaboration savante,
- rechercher de nouvelles ressources pour l'éducation et la recherche,
- mettre en valeur l'expérience existante au service des utilisateurs de cette bibliothèque.

Au terme de ce workshop, il a été question de :

- Tenir une réunion au Maroc au bout d'une année,
- Créer un comité de pilotage de suivi du projet.

## **COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE**

**Président : Monsieur El Majid Zayer  
(Directeur de la Technologie, Maroc)**

- **Maroc :**
  - **Direction de la Technologie** : Monsieur Zayer El Majid
  - **Bibliothèque Nationale du Royaume du Maroc** : Monsieur Ameer Abderrahim.
  - **Centre National des Rénovations Pédagogiques et d'Expérimentation** : Madame Chekkaf Atika & Madame Aïcha Ouali.
  
- **UNESCO (Rabat):**
  - Monsieur Jaco DU TOIT
  - Monsieur Mohammed Ould El Khettar
  
- **Tunisie :**
  - Monsieur Brahim Bessais
  - Monsieur Abdelmajid Zemni
  
- **Libye :**
  - Monsieur Mohammed Abduljalil
  
- **Mauritanie :**
  - Monsieur Mamadou Hadya Kane
  - Madame Fatma Bent El Kory
  
- **USA :**
  - Monsieur Bill Lawrence (Département d'Etat, Affaires du Maghreb et Islamiques, USA)
  - Monsieur Eric Howard (Académie Fulbright de Science et Technologie)

**Meeting Attendees  
(alphabetical order)**

- Dr. Abdelaziz Abid  
Senior Programme Specialist, UNESCO, Paris, France  
A.Abid@unesco.org
- Mr. Slaheddine Ben Ali  
Librarian and Project Leader of the Research Virtual Library, Centre National Universitaire de Documentation Scientifique et Technique, Tunis-Belvedere, 1002, Tunisia  
salaheddine.benali@cnudst.rnrt.tn
- Dr. Mohamed Benadoud  
Professor and Human Heritage Digitalisation researcher, Rabat, Morocco  
mbenaboud@hotmail.com
- Dr. Mohamed Benboudia  
Chef de Service, Ministry of Scientific Research, Rabat, Morocco  
sanaaz@enssup.gov.ma
- Dr. Samia Benidir  
Founder of IMKA and former Senior Knowledge Management Officer at the World Bank, Falls Church, VA, USA  
sbenidir@cox.net
- Ms. Selma Benjelloun  
Morocco  
sb1751@nyu.edu
- Dr. Mohamed Bensafi  
Rector, University of Sciences and Technology of Oran "Mohamed Boudiaf" Oran (USTOMB), Oran, Algeria  
moha\_bensafi@yahoo.fr
- Dr. Benali Benzaghou  
Rector, University of Sciences and Technology of Bab Ezzouar (USTHB), Alger, Bab Ezzouar, Algiers, Algeria  
benrect@wissal.dz
- Dr. Brahim Bessais  
Technopole de Borj Cedria, Hammam Lif, 2050, Tunisia  
brahim.bessais@inrst.rnrt.tn
- Mme Fatima Oulebsir Boumghar  
Ministere de l'enseignement superieur et de la recherche scientifique, Algeria  
fboumghar@usthb.dz
- Ms. Yhtimad Bouziane  
Librarian, American Legation in Tangier, Tangier, Algeria  
talm@wanadoo.net.ma
- Dr. Ching-Chih Chen  
Professor and Associate Dean of the Graduate School of Library and Information Science, Simmons College, Boston, MA, USA  
chen@simmons.edu
- Mr. Alastair Cook  
Target Account Sales Manager, Thomson Scientific, Ltd, London, UK  
alastair.cook@thomson.com
- Dr. Greg Crane  
Director of a Digital Library for the Humanities Initiative & Professor of Classics, Tufts University, Medford, MA, USA

- Gregory.Crane@tufts.edu
- Dr. Susan Cumberledge**  
Associate Professor & Project Lead: Iraqi Virtual Science Library, University of Massachusetts, Amherst, MA, USA  
susanc@biochem.umass.edu
- Mr. Hugo De Silva**  
Target Account Sales Manager, Thomson Scientific, Ltd, London, UK  
hugo.dasilva@thomson.com
- Mr. Jaco Du Toit**  
Conseiller pour la communication et l'information au Maghreb, UNESCO Office in Rabat, Rabat, Morocco  
j.dutoit@unesco.org
- Ms. Malika El Boury Baiz**  
Information Resource Center Director, US Embassy, US Embassy, Rabat, Morocco  
baizmx@state.gov
- Dr. Latifa El Hadri**  
R&D Maroc, Rabat, Morocco  
elhadri21@yahoo.com
- Dr. Ahmed El Hattab**  
Director of Sciences, Ministry of Scientific Research, Rabat, Morocco  
elhattab@enssup.gov.ma
- Dr. Zayer El Majid**  
Director of Technology, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Rabat, Morocco  
z.elmajid@enssup.gov.ma
- Dr. Bassou El Mansour**  
Assistant Director, College of Technology, Indiana State University, Terre Haute, IN, USA  
belmansour@isugw.indstate.edu
- Dr. Sanaa Ezbakh**  
Chef de Service, Ministry of Scientific Research, Rabat, Morocco  
benbouda@enssup.gov.ma
- Dr. Omar Fassi Fehri**  
Permanent Secretary, Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat, Morocco  
acascitech@menara.ma
- Mr. Glenn Gray, MLS**  
Archivist/Assistant Special Collections Librarian, California State University, Fresno, CA, USA  
ggray@csufresno.edu
- Dr. Mamadou Hadya Kane**  
National Museum of Nouackchott, Historien-Patrimoine entre Université Freiburg et Mauritanie Mission Locale GTZ, Nouakchott, Mauritania
- Mr. Eric Howard**  
Executive Director, Fulbright Academy of Science & Technology, Cape Elizabeth, ME, USA  
ehoward@FulbrightAcademy.org
- Dr. Mohamed Kabli**  
Director, Institut Royal d'Histoire, Rabat, Morocco
- Dr. Driss Khoruz**  
Director General, Bibliotheque Nationale, Rabat, Morocco  
bnrm@menara.ma
- Dr. Ilhame Laaziz**  
Chef de Division innovation technologique, Ministry of Scientific Research, Rabat, Morocco

- laaziz@enssup.gov.ma
- Dr. Ron Larsen  
Dean, School of Information Sciences, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA  
rlarsen@mail.sis.pitt.edu
- Dr. Bill Lawrence  
Maghreb and Islamic Affairs for OES/STC, US Department of State (OES/STC), Washington, DC, USA  
LawrenceWA@state.gov
- Dr. David Magier  
Director of Area Studies, Columbia University Libraries, New York, NY, USA  
magier@columbia.edu
- Mr. Redouane Merrouch  
National Research & Education Network, Morocco  
merrouch@marwan.ma
- Mr. Michel Merton  
Managing Director, memnon audio archiving services, Bruxelles, Belgium  
michel.merten@memnon.be
- Dr. Susan Gilson Miller  
Director of Moroccan Studies, Harvard Center for Middle Eastern Studies, Cambridge, MA, USA  
sgmiller@fas.harvard.edu
- Dr. Fatima Mint Elkory  
Chef de Service Gestion informatisée, Université de Nouakchott, Nouakchott, Mauritania
- Prof. Ezziyyani Mostafa  
Département Informatique, Université Abdelmalek Essaâdi, Tanger, Morocco
- Dr Eric Novotny  
Vice President, Programs, U.S. Civilian Research & Development Foundation, Arlington, VA, USA  
enovotny@crdf.org
- Mr. Robert Parks  
Center Director, Centre d'études maghrébines en Algérie, Aran, Algeria  
parks@cema-northafrica.org
- Mr. Philippe Queau  
Director, UNESCO Rabat Office, Rabat, Morocco  
p.queau@unesco.org.ma
- Dr. Joyce Ray  
Assoc. Deputy Director for Library Services, Institute of Museum and Library Services, Washington, DC, USA  
jray@imls.gov
- Mr. Vincent Roels  
memnon audio archiving services, Bruxelles, Belgium  
michel.merten@memnon.be
- Dr. Julia Royall  
Director, International Programs, National Library of Medicine, Bethesda, MD, USA  
jroyall@nlm.nih.gov
- Ms. Riadh Saaoudi  
Assistant Director, Centre d'études maghrébines à Tunis, Tunis-Hached, Tunisia  
cemat2@planet.tn
- Mr. Richard Sapon-White  
Catalog Librarian, Oregon State University, Corvallis, OR, USA

Richard.Sapon-White@oregonstate.edu

Mr. James Simon

Chief Technologist, Principal Engineer - Global Education & Research, Sun Microsystems,  
Menlo Park, CA, USA  
jjs@sun.com

Dr. Kacem Slim

Institut National de Bureautique et de Microinformatique-MEN, Tunis, Tunisia

Dr. Mohamed Smani

R&D Maroc, Rabat, Morocco  
rdmaroc@menara.ma

Prof. Khalid Tamsamani

National Coordinator, Materials Science, Département de la Recherche Scientifique, Rabat,  
Morocco  
krtemsamani@yahoo.fr

Dr. John Van Oudenaren

Chief of European Division, Library of Congress, Washington, DC, USA  
jvou@loc.gov

Dr. Howard Wactlar

Director, Informedia Digital Video Library Project, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA,  
USA  
wactlar@cmu.edu

Dr. Terry Weech

Chair IFLA Education & Training Section, University of Illinois, Champaign, IL, USA  
weech@uiuc.edu

Ms. Patricia Xia

Director of Information Systems, Center for Research Libraries, Chicago, IL, USA  
pxia@CRL.edu

Mr. Abdelmajid Zemni

General Manager, Centre National Universitaire de Documentation Scientifique et Technique,  
Tunis-Belvedere, 1002, Tunisia  
Kalthoum.Azzabi@cnudst.rnrt.tn

Dr. Yuan Zhou

Curator, East Asian Library, University of Chicago Library, Chicago, IL, USA  
yzhou3@midway.uchicago.edu

**INVITED, but unable to attend**

Dr. Noha Adly

ICT & ISIS Director, Bibliotheca Alexandrina, El Shatby, Alexandria, Egypt  
noha.adly@bibalex.org

Mr. Massimo Bertoncini

Engineering Ingegneria Informatica, Rome, Italy  
massimo.bertoncini@eng.it

Ms. Heather Boyles

Director in the Member and Partner Relations, Internet 2, Washington, DC, USA  
heather@internet2.edu

Dr Hassan El-Nabih

Professor, The Islamic University of Gaza, Ramil, Gaza, Palestine  
elnabih@mail.iugaza.edu

Dr. Steve Griffin

Program Officer, National Science Foundation, Arlington, VA, USA  
sgriffin@vita.nsf.gov

Dr. Akram Habeeb

Senior Lecturer of English and American Literature, The Islamic University of Gaza, Ramil, Gaza, Palestine  
akramhabeeb@yahoo.com; ahabeeb@mail.iugaza.edu

Mr. Kenneth Hamma

Executive Director of Digital Policy, The J. Paul Getty Trust, Los Angeles, CA, USA  
khamma@getty.edu

Dr. Magdy Nagi

Head of Information & Communication Technology Sector, Bibliotheca Alexandrina, El Shatby, Alexandria, Egypt  
Magdy.Nagi@bibalex.org

Dr. Osman Shinaishin

International Program, National Science Foundation, Arlington, VA, USA  
oshinais@nsf.gov

## PAPERS PREPARED PRIOR TO THE CONFERENCE

These background papers are available on the internet, and printed/bound copies of the compilation are available from the Fulbright Academy of Science & Technology.

▶ Benadoud - Digitization at Tetouan Univ.pdf	13k
▶ Benidir - tentative roadmap.pdf	53k
▶ Benjelloun - DL as Development Catalyst.pdf	55k
▶ Bessais - DLs and Distance Learning Center.pdf	19k
▶ Chen - World Heritage Digital Library.pdf	547k
▶ Crane - eCulture, Cyberinfrastrucutre, Virtual Research Environments.pdf	204k
▶ Ezziyyani - Bibilothèque numerique principe et outils.pdf	119k
▶ Gray - Defining Parameters.pdf	17k
▶ Hamma - A digital what.pdf	15k
▶ Hayward - Issues of Access.pdf	15k
▶ Kacem & Frikha - Bibliotheque Virtuelle Educative.pdf	26k
▶ Larsen - Scalable library.pdf	25k
▶ May & Asay - A perspective.pdf	36k
▶ Miller - Views of a Historian.pdf	24k
▶ Mint Elkory - Numerisation de la production.pdf	15k
▶ Parks - Content, Participants and Users.pdf	32k
▶ Sapon-White - Authority Control.pdf	77k
▶ Van Oudenaren - World Digital Library Initiative.pdf	17k
▶ Weech - Competencies needed.pdf	34k
▶ Zhou - Road to Digital Libraries.pdf	22k

For additional information :

Fulbright Academy of Science & Techonology  
PO Box 284  
Cape Elizabeth, ME 04107-0284  
[www.FulbrightAcademy.org](http://www.FulbrightAcademy.org)

## Planning Workshop for a Maghreb Digital Library for Education, Science and Culture

### PROGRAM

#### Thursday 25 January 2007

17 :00-18 :00	<b>Registration</b>
18 :00-18 :30	<b>Welcome</b> : MENESFCRS ; FAST ; NSF ; UNESCO

#### Friday 26 January 2007

8:30 – 9:00	<b>Registration</b>
9:00 – 10:00	<p><b><u>Opening Ceremony &amp; Welcoming Remarks:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ministry of Higher Education and Scientific Research.</li> <li>▪ Académie Hassan II des Sciences et Techniques.</li> <li>▪ UNESCO.</li> <li>▪ American Institute for Maghreb Studies.</li> </ul>
10:00 - 10:30	<b>Coffee Break</b>
10:30 - 11:30	<p><b><u>Plenary Session 1:</u></b> <i>What Kind of Digital Library for the Maghreb? National and Regional Priorities.</i></p> <p><b><u>Panel:</u></b> Dr Ameer Abderrahim (Morocco), K. Slim (Tunisia), F. Bent Elkory (Mauritania), Benali Benzaghrou (Algeria)</p> <p><b><u>Chairman:</u></b> El Majid Zayer, Moroccan Ministry – Director of Technology (Morocco).</p> <p><b><u>Rapporteur :</u></b> Mr. Jaco Du Toit, UNESCO – Rabat</p>
11:30 - 12:30	<p><b><u>Plenary Session 2:</u></b> <i>International and Regional Initiatives/Priorities.</i></p> <p><b><u>Panel:</u></b> John Van Oudenaren (Library of Congress); Mr. James Simon, Dr. Susan Cumberledge, Dr. Eric Novotny (Example of a Virtual Science Library – the IVSL)</p> <p><b><u>Chairman:</u></b> Dr. A. Abid (UNESCO Paris)</p> <p><b><u>Rapporteur :</u></b> Mlle Malak Iraqui (UNESCO)</p>
12:30 - 14:00	<b>Lunch Break</b>
14 :00-15 :00	<p><b><u>Plenary Session 3 :</u></b> <i>Examples from the United States</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dr. Greg Crane - Digital Library for the Humanities</li> <li>▪ Dr. Julia Royal - National Library of Medicine</li> <li>▪ Dr. Ching-Chih Chen - Global Memory Net &amp; World Heritage Digital Center</li> <li>▪ Multiple Presenters - Federal Funding of Digital Libraries</li> </ul> <p><b><u>Chairman:</u></b> Dr. Ron Larsen, University of Pittsburgh (USA)</p>

	<b>Rapporteur:</b> Dr. Robert Parks, Centre d 'Etudes Maghrébines en Algérie (AIMS/CEMA)
15 :00 –16 :00	<b>Plenary Session 4:</b> <i>Maghreb Digital Library – content and end users. Reports on telecommunications and network infrastructure, digital library standards, and compatibility.</i> <b>Reports :</b> CNIIPDTICE (Algeria), INBI (Tunisia), IMIST/ MARWAN 2 (Morocco); F. Bent Elkory (Mauritania)  <b>Chairman:</b> Dr. Smani Mohammed <b>Rapporteur :</b> Dr. Khalid R. Tamsamani, National Coordinator and Moroccan Representative to the NSF
16 :00 – 16:30	<b>Discussion</b>
16:30 – 17 :00	<b>Coffee Break</b>
17 :00 – 18 :15	<b>Working Groups</b> <b>Working Group 1:</b> <i>Global Vision for a Maghreb Digital Library.</i> <b>Co-Chairs :</b> Mr. Alastair Cook, Thomson Scientific (UK) and Mr. Eric Howard, Fulbright Academy of Science and Technology (USA) <b>Rapporteur :</b> Dr. Mohammed Benboudia, Technology Directorate (Morocco)  <b>Working Group 2:</b> <i>Contents, Collections and End Users.</i> <b>Chairman :</b> Dr. Willam Lawrence, US Department of State and Georgetown University (USA) <b>Rapporteurs :</b> Dr. Fatma Bent Elkory (Mauritania)
18 :30 – 20:00	<b>Reception / Networking</b>
20:00 – 22:00	<b>Dinner</b>

### Saturday 27 January 2007

9:00 – 10:00	<b>Plenary Session 4:</b> <i>Contents and End Users of Collections : Short presentations : Libraries / Museums</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dr. Mamadou Hadya Kane – Musée National de Nouackchott</li> <li>▪ Dr. Mohamed Kabli, Institut Royal d'Histoire- Rabat</li> <li>▪ Dr Abderrahim Ameur – Bibliothèque Nationale du Maroc</li> <li>▪ Dr. Michel Merten – Memnon (Belgium)</li> <li>▪ Dr. Howard Wactlar - Projet Informedia</li> <li>▪ Dr. Alastair Cook, Thomson Scientific in London (UK)</li> <li>▪ Dr. Mhamed Benaboud, Tétouan Asmir NGO (Morocco)</li> </ul> <b>Chairman:</b> Dr. Ron Larsen, University of Pittsburgh (USA) <b>Rapporteur:</b> Mr. Richard Sapon-White – Oregon State University (USA)
10:00 – 10:30	<b>Discussion</b>
10:30 – 11:00	<b>Coffee Break</b>

11 :00-12 :00	<p><b>Program Session 5: A Shared Vision: The Digital Library for the Maghreb – Implementation and Policy Issues.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dr. Taib Chkili, President of the Conference of University Presidents (CPU - Morocco)</li> <li>▪ Dr. Mustapha Ezzyani (Université Abdelmalek Essaâdi (Morocco)</li> <li>▪ Dr. Redouane Merrouch- National University Networks: MARWAN 2/GEANT/Internet 2).</li> <li>▪ Dr. F. Bent Elkory (Mauritania)</li> </ul> <p><u>Chairman:</u> Dr. A. Abid, UNESCO  <u>Rapporteurs:</u> Drs. Kacem Slim, National Institute of Administration and Computer Science (Tunisia).</p>
12:00 – 12:30	<b>Discussion</b>
12:30 – 14:00	<b>Lunch</b>
14:00 – 15:00	<b>Working groups</b>
	<p><b>Working Group1: Vision for Maghreb Digital Library.</b>  <u>Co-Chairs :</u> Mr. Alastair Cook, Thomson Scientific (UK) and Mr Eric Howard, Fulbright Academy of Science and Technology (USA)  <u>Rapporteur :</u> Dr. Mohammed Benbouida, Technology Directorate.</p> <p><b>Working Group 2: Content, Collections and End Users.</b>  <u>Chairman :</u> Dr. Willam Lawrence, US Department of State and Georgetown University  <u>Rapporteurs :</u> Dr. Fatma Bent Elkory, University of Nouakchott (Mauritania).</p>
15 :00-15:45	<b>Reports from the Working Groups</b>
15 :45-16 :00	<b>Coffee Break</b>
16:00 –17:00	<b>Closing Discussion : Plan of action and recommendations.</b>

**Sunday 28 January 2007**

9:00 – 17:00	<b>Free day (for tourism, etc.)</b>
--------------	-------------------------------------



Workshop Maghrébo-Américain sur la mise en place d'une Bibliothèque Numérique à caractère Educatif, Culturel et Scientifique. Rabat, Maroc - 25-27 janvier 2007

Directeur du Bureau de l'UNESCO à Rabat et Monsieur Driss Khrouz, Directeur de la Bibliothèque Nationale du Maroc.



Madame Latifa Tricha, Secrétaire Générale du Département de l'enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, lors de son allocution d'ouverture du workshop.





For additional information :  
Fulbright Academy of Science & Technology  
PO Box 284  
Cape Elizabeth, ME 04107-0284  
[www.FulbrightAcademy.org](http://www.FulbrightAcademy.org)