

International Knowledge Forum

26-29 Avril 2006 Université de Tunis Carthage

LA GESTION DES SAVOIRS, NOUVELLE INTERFACE ENTRE L'HOMME ET SON ENVIRONNEMENT

Laura Garcia Vitoria, Directrice scientifique, du Réseau européen des Villes Numériques, Présidente d'ARENOTECH

- Nos Objectifs
- Introduction
- I - Des écosystèmes de transmission des savoirs
 - A - Des écrans et des flux informationnels
 - B - Un savoir géo localisé et distribué
- II - Un environnement processeur de connaissance
 - A - Des savoirs hybrides et fragmentés
 - B - Des dispositifs d'aide à la gestion des connaissances.
- Conclusion
- Bibliographie et Notes

Nos objectives

Nous avons choisi pour notre conférence une démarche quelque peu ambitieuse dans notre approche des défis du KM de demain, ceci au travers d'un double constat :

1. les infotechnologies ont amené un réel changement dans notre rapport à l'environnement, un rapport à nouveau constitué de savoirs, qu'il s'agisse à l'avenir par exemple d'écosystèmes faits de flux informationnels ou de technologies de géolocalisation et de marquage de l'espace
2. la conséquence d'une telle mutation a contribué à encore accentuer la fragmentation des savoirs et leur caractère fondamentalement hybride, mais aussi à mesurer le rôle que devront jouer à l'avenir de réels dispositifs de gestion des connaissances dans l'ensemble de nos démarches individuelles et sociales.

C'est donc une quasi-refondation des principes mêmes de gestion des connaissances dont il convient d'évoquer la nécessité. Ce ne sera pas certes à l'occasion d'une seule intervention que nous pourrons évoquer les regards nouveaux nécessaires et surtout l'ensemble des technologies à prendre en compte : nous souhaitons donc que cette première présentation puisse être suivie d'analyses complémentaires, en lien étroit éventuellement avec une Université ou un Institut de recherche qui souhaiterait s'y consacrer.

Alors même que le KM, nous l'oublions parfois, est en fait une très ancienne démarche [\[1\]](#), sa reformulation dans le sens où nous l'entendons généralement encore aujourd'hui a elle-même pris quelques rides au cours de ces toutes dernières années. L'objet de la présente présentation entend donc s'attacher à en reformuler certains champs et parfois à refonder les

bases mêmes de ceux-ci au travers notamment des contributions récentes des sciences cognitives [2], mais également à partir d'une prospective de la gestion des savoirs dans un contexte d'intelligence ambiante.

C'est pourquoi, à l'occasion du présent *KM Forum*, nous souhaitons présenter les grands axes de l'analyse prospective élaborée par ARENOTECH et dédiée aux processus de développement de la gestion des connaissances, ceci parallèlement à une première synthèse relative au KM territorial élaborée dans le cadre du programme des *Villes de la connaissance* [3] développé par le Réseau européen des Villes Numériques [4].

Introduction : ARENOTECH, un acteur de l'analyse de l'économie de la connaissance

Il nous faut rappeler le rôle joué en ce domaine par l'ONG ARENOTECH. Espace de confiance basé sur l'échange de connaissances et de *bonnes pratiques* d'une part, le repérage des compétences et des expertises vraies d'autre part, elle n'a cessé, dans un cadre européen et au travers de multiples partenariats internationaux, de développer des groupes projets [5] et des communautés de pratiques [6] afin de conférer aux décideurs et acteurs - dans les domaines économiques et culturels notamment - une réelle visibilité sur les flux informationnels qui les concernent et la prise en compte de la contribution individuelle aux performances par exemple de nos villes et de nos territoires.

ARENOTECH a beaucoup utilisé, en participant notamment à la création de l'*Observatoire européen des espaces multimédia* [7], la notion d'*espace public de circulation de la connaissance* pour définir son rôle de réseau de recherche dans lesquels les partenaires développent leurs stratégies et leurs connaissances à l'instar de toute *communauté intensive en connaissance*.

Au travers d'une recherche de codification d'une part croissante de sa base de connaissances, elle entend ouvrir la possibilité de *nouvelles approches cognitives*. L'organisation de séminaires et surtout sa participation aux rencontres scientifiques lui permettent une réorganisation spatiale continue de ses activités. Elle l'amène aussi à accompagner celles et ceux qui font appel à ses conseils dans la construction des compétences requises par l'économie de la connaissance et qui avaient été souvent mises entre parenthèses par l'économie industrielle.

Au travers du *Club d'Analyses Prospectives* [8], ARENOTECH entend permettre à ses partenaires d'avoir une meilleure approche en matière de compréhension et d'anticipation du changement, et pour cela renforcer le caractère interdisciplinaire de *son réseau et de ses groupes d'une part, la collaboration internationale avec d'autres communautés intensives en connaissances* d'autre part.

Pour évoquer ces nouveaux liens de savoirs entre l'homme et son environnement, nous serons amenés à souligner plus particulièrement les défis d'une gestion des connaissances déclinée au futur. Deux axes seront donc abordés dans la présente analyse : on évoquera successivement les défis de la création et du développement d'écosystèmes de savoirs et celle, de manière plus générale, d'un environnement processeur de connaissance.

I - DES ECOSYSTEMES DE TRANSMISSION DES SAVOIRS

La sémantique de l'*informatique embarquée* nous permet d'évoquer, ne fut-ce que de manière allégorique, les *informations embarquées* qui sont amenés à constituer nos écosystèmes de demain. Traditionnellement pris en charge par les véhicules rhétoriques d'une part, les formes visuelles d'autre part, les informations - voire les savoirs dont elles assurent la genèse - sont amenées à être intégrées à quasiment tout type d'objet.

Elles constituent l'*intelligence ambiante* chère à Ian Pearson [9]. Multiples sont ainsi les *liens de savoirs* qui se développent à nouveau entre l'individu et l'espace qui l'environne. Véhiculés par des écrans et nombre de flux informationnels, ces liens élaborent des savoirs fragmentés et hybrides : leur conférer cohérence et visibilité constitue donc un premier enjeu majeur en matière de gestion des connaissances.

A – Des écrans et des flux informationnels

Notre environnement se voit transformé en champ d'expérimentation de nouvelles formes de communication et pourvoyeur d'envois informationnels multiples, mais également de documents complémentaires proposés à partir des images qui la parsèment.

1 - Pour ce qui est des *envois informationnels* et surtout des fils RSS (*Really Simple Syndication*), on sait qu'il s'agit d'un standard adopté par de multiples sites d'information (mais aussi des blogs) pour diffuser leur fil d'actualité [10]. Peu importe évidemment ici le logiciel de lecture adopté pour recevoir de tels flux informationnels dont l'arrivée se voit signalée en temps réel sur nos écrans et notamment les pages web que nous avons déterminé pour les donner à lire à notre tour. Nos environnements de savoirs sont amenés à être - ils le sont parfois déjà en partie - constitués de la superposition de tels flux : c'est dire le défi à relever pour toute stratégie de gestion des connaissances quelle qu'elle soit.

2 - *Les écrans qui parsèment nos espaces de vie* - qu'il s'agisse des sphères privées ou publiques -, nous offrent quant à eux des matériaux générateurs d'une foule d'informations complémentaires générées automatiquement ou sur requête. Seront ainsi des composantes de notre environnement des cinq à dix prochaines années des publicités animées pouvant adopter entièrement la forme des colonnes et supports d'affichage tels que les colonnes Morris, le téléviseur capable de s'enrouler tel un journal et se glisser dans la poche ou encore naturellement le papier électronique. De manière plus que symbolique, Koen Joosse, chercheur dans les laboratoires de Philips, propose tout simplement d'étaler, comme s'il s'agissait de réaliser une peinture, les cristaux sur une surface. De manière générale, le KM de demain aura à prendre en compte que toute information sera potentiellement génératrice d'informations complémentaires.

3 - *Des interactions nouvelles entre espaces publics et privés de savoirs* nous amènent ainsi à esquisser de nouvelles catégorisations et d'autres formes de structuration de nos connaissances.

La distinction ontologique entre connaissances individuelles et collectives et celle - de nature épistémologique - entre connaissances explicites et implicites qui aboutissent aux quatre types de connaissances aujourd'hui généralement reconnues nous permettent de montrer combien les nouveaux liens de savoir qui nous font (et nous feront de plus en plus) interagir avec notre environnement se font générateurs de process d'innovation en enrichissant d'une part les

connaissances ancrées [11] et incorporées [12] et en modifiant surtout d'autre part les rapports de celles-ci aux connaissances codifiées [13] et enregistrées [14].

On ne peut que s'interroger à cet égard sur l'impact réel des diverses formes de *mise en réseau social* proposées par les infotechnologies et ses avatars les plus récents, tels que le *bookmarking social* qui propose des espaces de stockage et d'échanges de données et d'images. Ce besoin de regrouper, voire de hiérarchiser les informations détenues, ne peut en tout cas que s'amener à s'interroger sur une visibilité globale dont la construction s'avère de plus en plus complexe.

B - Un savoir géolocalisé et distribué

Au-delà de ces flux et du formatage des savoirs qu'ils véhiculent, les opportunités communicationnelles créent *des possibilités d'itinérance cognitive* et *des environnements scénarisés* pour lesquels s'avèrent indispensables des dispositifs d'aide au traitement des informations et savoirs ainsi mis à disposition.

1 - *L'infrastructure invisible de couverture des territoires créée par les technologies télécommunicationnelles* tend à induire dans le maniement du matériau même de la connaissance tout à la fois d'avantage de simplicité d'une part, au travers d'une *structuration spatiale des savoirs*, de complexité d'autre part, face à *des savoirs pensés comme objets d'interactions*. Nous sommes en tout cas amenés à penser notre environnement en termes d'espace annoté et informationnellement amplifié.

Les espaces intelligents qui se créent autour de nous au travers notamment des technologies sans fil et qui nous offrent une sorte d'Internet ambient décliné à l'échelle de la Cité qui se transforme en ville de la radiofréquence et des réseaux omniprésents. Une ville amplifiée en quelque sorte par l'intrusion d'espaces devenus non quantifiables.

Nous avons ainsi eu l'occasion de mettre récemment l'accent tout particulièrement sur des expériences permettant à tous ceux qui fréquentent un espace urbain d'annoter leur environnement, de lui conférer un sens personnalisé, se transformer en auteur en se servant de cet environnement et d'être au départ d'un processus de construction de connaissances. Bref de rechercher et de fournir informations et renseignements.

2 - Un réseau de réflexion qui développe aujourd'hui un important programme de recherche autour des *développements potentiels des matrices sociales* - Proboscis - est parti de l'idée de ce que des technologies sans fil pouvaient créer en matière de géographie sonore urbaine. Il s'agit au fond de cartographier l'expérience que font au quotidien ceux qui parcourent une ville et qui cherchent à établir un lien entre ce qu'ils font au quotidien - dans leur travail économique, politique, culturel...- et ce qui se passe, se pense, se commente autour d'eux. S'enrichir et enrichir ce que pensent et savent ceux qu'ils côtoient de ce qu'ils croient savoir et penser eux-mêmes. Ce sont en fait des géographies sonores que Proboscis expérimente.

Le projet *Urban Tapestries* permet ainsi de créer un nouveau paysage urbain : il nous rend tout à la fois archéologues de nos environnements, mais aussi contributeurs à leur développement, en ouvrant des espaces d'enquête dans l'épaisseur des expériences de la ville.

Le projet permet aux usagers d'annoter leur propre ville virtuelle, permettant à la mémoire collective de la communauté dans laquelle ils se trouvent de croître quasi-organiquement, en

permettant aux citoyens ordinaires d'enchâsser un savoir social dans le nouveau paysage sans fil de la cité.

Les usagers doivent pouvoir ajouter de nouveaux emplacements, des contenus pour ces emplacements et « enfilet » en quelque sorte les emplacements individuels à des contextes locaux par des dispositifs mobiles. L'utilisateur doit être capable de sélectionner de tels « enfilements » (historiques, sociaux...) ou au contraire de se laisser conduire: il reçoit alors une carte des espaces qui se trouvent associés avec eux : ils peuvent la prendre comme guide ou au contraire demander au système de les prévenir dès qu'ils passent près d'un de ces espaces. Il s'agit là d'une sorte de performance de la mémoire collective.

Notre espace de vie au quotidien démultiplie ainsi les publications sur lui-même, des technologies nous permettent ainsi en tout cas de réarticuler ce qui pourra être écrit sur lui. Un outil précieux pour changer son image ? Reconfigurer aussi nos mémoires, autant personnelles que collectives et prendre peut-être la main sur elles... Chacun l'imagine : en rendant invisibles des composantes spatio-temporelles, le risque existe de rendre invisible encore davantage le rapport au pouvoir et son contrôle.

Il y a vingt ans très exactement, Michel de Certeau avait analysé les pratiques spatiales sans imaginer néanmoins combien celles-ci pourraient changer notre *quotidien informationnel*. Les outils aujourd'hui à notre disposition complètent et enrichissent nos perceptions spatio-temporelles de la ville : le projet Amble du Media Lab Europe ajoute les connotations temporelles à la carte urbaine qui se trouve sur votre PDA : la carte nous dit en quelque sorte le temps à parcourir.

3 - De nombreuses applications semblables ont été expérimentées récemment.

Avec *Sonic City*, un projet suédois de l'Institut Victoria, nous traduisons en musique l'espace que nous parcourons, donnant ainsi à découvrir ou à penser tout ce qui le structure. Le nomadisme urbain se fait ainsi sonore, rythme et expérience corporelle démultipliée. Processus fort de personnalisation de la ville. Le projet *Tejp* développé par le même institut nous permet de laisser, anonymement ou non, des tags musicaux, avec comme résultat la création par exemple de communautés locales et leur lot d'échanges et d'apprentissages potentiels, mais aussi par là-même la gestion de nouveaux types de relation sociale et donc de rapports au savoir.

Nous pouvons là encore attacher à un espace donné le volume d'une communication mobile. Ce qui nous apparaissait familier et connu dans l'espace urbain peut nous livrer ainsi des sensations nouvelles, étranges peut-être, beaucoup d'interrogations certainement et en tout cas une démultiplication des facteurs de curiosité et des occasions de connaître, regarder, questionner autrement, révéler largement ce qu'il nous semblait pourtant connaître. Ce qui ne nous appartient pas peut être personnalisé.

Texting Glances est de son côté un projet développé par le Trinity College de l'Université de Dublin. Le projet permet de nouvelles formes de construction de la mémoire d'un lieu, espace de transport ou lieu d'attente. Construction, à l'échelle de l'espace d'une ville, en plusieurs points mis en réseaux, au travers de textes et d'images, d'une véritable mémoire collective. En évoquant de tels processus, comment ne pas avoir une pensée émue pour les archivistes du futur et les historiens de la ville. Ah, si les médiévistes disposaient d'un tel matériau. On imagine les scènes le long des processions ou sur les marchés du Moyen Age. On ressent

l'irrépressible envie de réécrire l'histoire urbaine des siècles passés en mettant rétrospectivement entre les mains des acteurs de tels outils. Mais avec la masse de traces que nous sommes amenés à ainsi laisser, serons-nous pour autant mieux connus. Le doute est permis.

Cela nous met en tout cas de réfléchir sur la mutation de la perception de l'espace et du temps à l'œuvre sous nos yeux : problématiser nous semble en tout cas être une réelle urgence dans un domaine comme le nôtre , avec le développement de nouvelles temporalités, celle de l'attente par exemple, ou encore et surtout la construction d'infrastructures invisibles. Une sorte d'archéologie à l'envers où creusons métaphoriquement un espace pour y placer contributions et annotations, ce que développent d'ailleurs d'autres projets encore tels que *Glitch*.

4 - Mais ce sont aussi, au-delà de telles formes d'itinérance cognitive, des environnements scénarisés qui se créent tout autour de nous. *La customisation informationnelle* que nous commençons à vivre nous met en présence d'environnements à scénarios, par exemple de *maisons à scénarios*. Une offre domotique récente, on le sait, permet de créer des environnements personnalisés et contextualiser un environnement de travail ou de réflexion. Des objets lumineux changent ainsi de couleur suivant les informations qu'ils reçoivent et ainsi transmettent quasi-allégoriquement, se faisant de la sorte, au-delà même d'une recherche esthétique de l'aléatoire [15], vecteurs d'annonce, de mémoire ou de rappel d'une donnée ou d'un ensemble de données. Une telle scénarisation constitue une parfaite allégorie de l'aménagement de nos espaces de vie et de savoirs.

II - UN ENVIRONNEMENT PROCESSEUR DE CONNAISSANCE

Nous nous trouvons ainsi de manière générale devant une vision de *l'environnement comme processeur de connaissance* [16] et non plus tant comme processeur d'information, connaissances parfois encastrées de plus *dans des interactions spécifiques et dans des réseaux de relations personnelles*. Les distances et les asymétries cognitives s'avèrent donc ici plus fortes naturellement que celles liées à l'information, du fait aussi de l'intellectualisation [17] d'une production largement basée sur le savoir [18] et de l'intégration des connaissances dans les logiques productives [19].

Cet environnement est ainsi aujourd'hui largement caractérisé par des savoirs hybrides et fragmentés et des dispositifs d'aide à la gestion des connaissances encore trop largement embryonnaires.

A - Des savoirs hybrides et fragmentés

La fragmentation des savoirs aujourd'hui constatée se trouve accélérée, on le sait, par le caractère de plus en plus diffus des sources de l'information et constitue là encore clairement l'un des défis majeurs du KM de demain. Le suivi des rencontres des divers acteurs en la matière en constitue à chaque fois une illustration des plus singulières : nous évoquons volontiers à ARENOTECH ce que nous appelons le *paradigme de Tafira* [20].

1 - FADAIAT [21] est une manifestation qui se tient depuis 2004 au sein d'un château médiéval tout au long des dix journées qui entourent la fête de la Saint Jean à Tafira, la bourgade située le plus au sud de l'Europe, accumulant par là-même toutes sortes de choix symboliques [22]. Elle se déroule en connection avec de nombreux endroits dans le monde

grâce à des outils de streaming libres où par exemple des images en provenance de Tanger se voient mixées en temps réel avec des flux musicaux produits à Barcelone. Les organisateurs y disent surtout vouloir y réfléchir à une architecture où l'espace physique, social et les réseaux numériques interagissent pour créer un nouveau territoire : tout comme à Karosta en Lettonie et à Novi Sad en Serbie, le *medialab* de Tarifa détourne ainsi une ancienne fortification en espace de libre circulation des savoirs. Ce qui nous intéressera ici est naturellement d'y saisir les modalités nouvelles d'une telle circulation et plus encore la gestion de leur structuration : au travers d'une telle démarche et au terme du projet européen DASH, la Borderline Academy entend en effet poser les jalons de nouvelles formes de partage et de gestion des connaissances. Les échanges sont ainsi filmés et archivés en ligne, certains sont regroupés et diffusés sur la télévision locale à l'attention de la population, alors que des ateliers sont consacrés à des sujets aussi divers que la cartographie tactique : on y retrouve tous les défis de la constitution d'une culture numérique où en premier lieu les horizons culturels se voient confrontés en temps réel [23] et où naturellement les objectifs des participants sont multiples. On voit aisément combien s'avère de la sorte difficile toute vision générale et intégrée, en l'absence de dispositifs permettant d'intégrer et d'organiser des connaissances fragmentées et éparpillées au gré des individus, des équipes, des milieux culturels et sociaux, question parallèle à la problématique marshallienne de l'intégration locale des savoirs [24].

2 - La dernière édition d'*Ars Electronica* montre bien ainsi que toutes les formes de l'*hybride* se retrouvent au cœur des réflexions contemporaines sur la connaissance et les typologies potentielles de sa structuration [25] au travers des interactions, mises en parallèles paradoxales, amalgames et mixages de tous ordres, répliques et simulations et toutes sortes d'ingénieries génétiques à l'œuvre dans la noosphère chère à Edgar Morin [26]. La pensée humaine se voit ainsi définir comme un état permanent d'hybridation que nourrit, comme le dit notre collègue Derrick de Kerckhove [27], la création artistique et la créativité de manière générale.

3 - Le rôle de l'image dans une économie de la connaissance caractérisée par son omniprésence se comprend ainsi mieux, tout en rendant parfois encore plus difficile une approche globale et cohérente. Au-delà en effet des images véhiculées par les outils de la mobilité par exemple ou les écrans de la ville, l'image se définit aussi comme une représentation commune de la réalité et à ce titre le rôle qu'elle joue dans la coordination des connaissances individuelles est amené à former l'un des processus majeurs à l'œuvre dans le nouvel horizon économique. Issues de travaux eux-mêmes publiés au milieu du siècle dernier, les études les plus récentes, nées du constat de pratiques sociales de plus en plus centrées sur l'image, offrent de réelles perspectives pour mieux appréhender les mécanismes d'acquisition, de création et de coordination des connaissances, ainsi que les mécanismes d'évolution des organisations reposant sur la croissance cumulative des connaissances.

Le concept d'image met également en avant le fait même qu'à toute situation doit être conféré *un sens*. Michel Renault dans ses travaux sur l'économie de la connaissance se réfère ainsi aux travaux de K. Boulding pour lequel la connaissance trouve son origine et s'incarne dans des *images* qui sont propres à chaque individu et orientées vers le futur. De telles *images* dépendent du présent et de son interprétation par l'acteur, de la situation, ainsi que des valeurs et des objectifs de l'individu : le processus d'élaboration de ces images est conséquemment vu comme fondamental pour la compréhension des processus cognitifs.

L'innovation met quant à elle en scène la création d'images d'événements futurs permettant de guider l'action. C'est par là-même toute une définition de la gouvernance qui se forge :

innovation et production de connaissance dépendent de l'interprétation sociale de la situation et cette interprétation sociale contribue à déterminer un plan d'action. Tout responsable se doit ainsi d'exercer un véritable *leadership cognitif* afin de tenir compte des cadres interprétatifs des acteurs [28] : *l'image* qu'il déploie permet de faire de l'institution un dispositif cognitif collectif, ce qui fait qu'au-delà des dimensions formelles et incitatives le pouvoir sera donc amené toujours d'avantage à revêtir des dimensions cognitives. Là, plus qu'ailleurs encore, inculture et ignorance ne seront plus de mise puisque, au travers de l'image ainsi forgée, la connaissance collective se verra directement dépendante d'une connaissance individuelle.

Il nous faut prendre en compte aussi les nouveaux rapports à cet égard entre l'aménagement des espaces publics [29] et des supports informationnels basés par exemple sur la connexion à Internet sur de grandes surfaces de verre - grâce à l'utilisation des ondes sonores -, mais également l'utilisation de modèles architecturaux virtuels [30] - au travers notamment des travaux au cours de ces deux dernières années de l'Institut Herz à Berlin -.

La nécessité de création de lieux d'apprentissage locaux sera quant à elle, de ce fait même, indispensable : des lieux virtuels bien sûr (sites d'aide à la formation proposés par les collectivités), mais aussi lieux physiques (création d'universités locales et de nouvelles agoras du savoir).

B - Des dispositifs d'aide à la gestion des connaissances.

Face à une telle fragmentation des connaissances, à leur présentation et à leur transmission, l'aide à la gestion des savoirs et à la décision informationnelle devient donc à nouveau un champ majeur où un KM renouvelé aura toute sa place, dans l'évaluation notamment de la pertinence des divers outils disponibles. D'où l'importance de la mise en place de dispositifs, au travers par exemple de *communautés intensives en connaissances* [31], notamment sous les deux formes bien connues :

- de *communautés de pratiques* qui font circuler et qui comparent de manière incessante les *meilleures pratiques*

- de *communautés épistémiques* surtout qui sont des groupes engagés dans des processus de création de connaissance et qui construisent progressivement pour y parvenir une structure commune permettant une compréhension partagée [32].

1 - Entreprises, instituts et territoires sont donc amenées à développer d'indispensables stratégies de *proximité cognitive* : une entreprise ou une institution seront inexistantes et condamnés à la plus totale des impuissances si elles ne s'ouvrent pas largement à de multiples communautés informelles interconnectées et complémentaires dans l'accumulation et la génération de la connaissance et où la confiance cognitive joue un rôle essentiel au sein des processus mobilisés. L'entreprise ou l'entité territoriale seront ainsi perçus comme un faisceau de ressources et caractérisés non plus, là encore, par une asymétrie informationnelle, mais bel et bien par une asymétrie cognitive : *la logique économique n'y sera plus tant l'allocation de ressources que la création de ressources*. D'où la nécessité d'une vraie *approche cognitive* des entreprises et entités publiques ou privées.

S'il est aujourd'hui usuel de parler d'*organisations apprenantes*, produisant et utilisant de la connaissance, insérées dans des réseaux d'échanges de savoirs, les approches traditionnelles

des organisations ont assez largement négligé ces aspects en réduisant la connaissance à de l'information. Et il est vrai que l'on ne peut être qu'abasourdi par la naïveté [33] de nombre de discoureurs dans le traitement qu'ils infligent aux questions liées à la connaissance, l'apprentissage et l'innovation [34].

2 - La primauté de la coopération cognitive [35] avec ses *modèles mentaux partagés* et ses *dispositifs cognitifs collectifs* est évidemment majeure pour toutes les questions liées à l'intelligence collective [36] : sans partage en effet des cadres cognitifs et interprétatifs et des options théoriques qui les portent, les échanges ne peuvent constituer au mieux qu'une vitrine vite vieillie pour objets surexposés qui n'aura pas la moindre chance de faire converger les actifs liés à la connaissance [37].

Il ne saurait clairement y avoir mobilisation d'une connaissance dispersée sans que les divers acteurs ne partagent interprétations et significations : un environnement communicationnel commun ne saurait naturellement suffire sans *réciprocité des perspectives* et *réciprocité des motivations* capables de constituer des processus dynamiques et un véritable apprentissage où la grammaire sociale se trouve soumise à des processus interprétatifs permanents [38].

Dans ce sens, les institutions ont vocation à se transformer en dispositifs cognitifs collectifs. Un économiste comme Maurice Baslé [39] ne peut donc que souligner le manque d'infrastructures immatérielles pour la bonne gouvernance politique et publique et son jugement dès lors ne peut qu'être extrêmement sévère : « les services que le secteur public et politique offre, les politiques qui y sont conduites devraient être de plus en plus appuyés par la connaissance scientifique, une documentation statistique et qualitative de sujets, un débat, bref des connaissances accumulées et accessibles sans coût que l'on pourrait appeler *immatériels du secteur politique et publique*. Ils devraient en permanence évoluer tant en gamme qu'en qualité et en utilité sociale ». L'énumération pourrait ici se faire longue et cruelle : retards dans la connaissance de telles ou telles politiques publiques du point de vue de leur impact et de leur performance, manque de mise à disposition gratuite des bases de données et de connaissances par exemple pour les chercheurs. Sans connaissance commune des affaires publiques, il n'est pas de bonne gouvernance [40] : celle-ci apparaît inexistante sans une réelle mobilisation des immatériels du secteur politique et public, en termes d'évaluation par exemple : les décideurs doivent donc associer de plus en plus à leurs choix la réflexion préalable, la recherche du modèle de l'action préférable, l'écriture des diagrammes logiques d'impact, les tests de réussite....On sait par exemple aujourd'hui que de simples études de cas pourraient, scientifiquement construites, correctement documentées et communiquées, être sources de réflexion pour tous les acteurs [41]. Mais tout cela reste à gérer et à accompagner.

Conclusion : un indispensable regard prospectif

Il s'agit bien là donc d'un véritable défi pour gérer nos connaissances de demain, ce d'autant que tous les aspects évoqués constituent naturellement en eux-mêmes des terrains à mieux appréhender. Si ce rapide panorama, même s'il est bien loin d'être exhaustif par rapport à notre objet, a permis de montrer l'urgence de nouveaux débats et d'esquisser ce que peut - et doit à notre sens - être le KM de demain, il aura pleinement remplis sa mission.

Bibliographie

1. Aldo Lévy, *La gouvernance des savoirs*, Actua entreprise, Paris, 2003

2. Brice Auckenthaler et Pierre d'Huy, *L'innovation collective*, Liaisons, Rueil-Malmaison, 2003
3. Céline Lafontaine, *L'Empire cybernétique : des machines à penser à la pensée machine*, Editions du Seuil, Paris, 2004
4. Daniel Belet, *Devenir une vraie entreprise apprenante*, Organisation, Paris, 2003
5. Jean Pierre Bouchez, *Les nouveaux travailleurs du savoir*, Organisation, Paris, 2004
6. Maurice Baslé et Michel Renault, *L'Economie fondée sur la connaissance*, Economica, Paris 2004
7. Michel Ferrary et Yvon Pesqueux, *L'organisation en réseau, mythes et réalités*, Presses Universitaires de France, Paris, 2005
8. Michel Launay, *Psychologie cognitive*, Hachette Livre, Paris, 2004
9. Paul A. David et Dominique Foray, *Introduction à l'économie et à la société du savoir*, Revue Internationale des Sciences Sociales, 17, pages 13 à 28, UNESCO, Paris, 2002
10. Sherry Turke, *L'écran Fragmenté*, in Technocommunication, *Sociétés*, n° 79, 2003/1, pages 17 à 34, Louvain-la-Neuve, 2003

Notes

[1] On se reportera à la communication d'André Jean-Marc Loechel dans le cadre de ce même colloque sur le thème « *Le KM territorial, un paradigme de rupture aux racines anciennes* ».

[2] Nous renvoyons ici aux publications de la *Bibliothèque Virtuelle Quintilien* créée par ARENOTECH (www.arenotech.org).

[3] On se reportera là encore à l'analyse évoquée en note 1.

[4] Cette double analyse a été développée tout au long de l'automne 2005 au travers de la prise en compte d'horizons culturels différents dans le cadre de plusieurs rencontres internationales, au Maroc et en Roumanie notamment, mais également à l'occasion du second *Sommet mondial de la Société de l'Information*. Une conclusion de l'ensemble des débats et échanges a été déjà présentée à l'Université de Nice - Sophia Antipolis en décembre 2005.

[5] Dans le domaine notamment des projets européens relatifs aux nouvelles formes de tourisme de la mémoire.

[6] Ainsi en matière d'échanges de savoirs dans le domaine du développement durable.

[7] On se reportera pour plus de précisions à son site : www.espacesmultimedia.org

[8] On se reportera à la présentation de ses objectifs sur le site d'ARENOTECH.

[9] On sait que Ian Pearson est aujourd'hui l'un des prospectivistes les plus consultés au sein des laboratoires de *British Telecom*.

[10] Ces fichiers au format XML ainsi régulièrement mis à jour reprennent les titres, mais aussi des textes intégraux de ces sites d'actualité : c'est dire la masse conséquente d'informations et de savoirs fournis de la sorte en temps réel.

[11] Connaissances collectives implicites

[12] Connaissances individuelles implicites

[13] Connaissances collectives explicites

[14] Connaissances individuelles explicites

[15] Nous renvoyons sur ce point à notre analyse sur la thématique de l'aléatoire développée sur notre site.

[16] Expression forgée sur celle de P. Cohendet et P. Llerena « La conception de la firme comme processeur de connaissances », *Revue d'Economie Industrielle*, Paris, 1999.

[17] On se reportera à la remarquable étude produite sous la direction de Maurice Baslé et Michel Renault par le *Centre de Recherche en Economie et gestion* de l'Université de Rennes (CREM) et publiée en mai 2004 sous le titre « *L'économie fondée sur la connaissance* ».

[18] Jean-Luc Maunoury, *L'économie du savoir*, Paris, 1972.

[19] Ce qui n'enlève rien aux débats sur « **le savoir être et plus généralement le capital social** », qui « va au-delà du capital humain », comme le précise justement Maurice Baslé.

[20] Nous avons pour habitude au sein du conseil scientifique d'ARENOTECH de dénommer certaines démarches qui nous apparaissent comme clairement paradigmatiques du nom d'un des lieux marquants où de telles démarches ont été observées et analysées.

[21] « A travers les espaces » en langue arabe.

[22] Il s'agit de l'époque de l'année où un grand nombre de clandestins tentent de franchir les trente kilomètres qui séparent la ville espagnole des terres marocaines.

[23] Ainsi une sculpture en création à l'autre bout de l'Europe est-elle projetée à toutes les phases de sa genèse sur un mur du château de Tafira.

[24] Nous renvoyons là encore, dans cette même publication, aux analyses d'André Jean-Marc Loechel.

[25] *Ars Electronica* à Linz a adopté cette thématique pour rendre compte des dernières créations dans le domaine de l'art électronique.

[26] Nous faisons ici allusion à plusieurs discussions successives que nous avons eues avec l'auteur des *Idées*.

[27] Derrick de Kerckhove est le *guest curator* du symposium sur l'hybride organisé au sein de manifestation autrichienne.

[28] En termes de leadership cognitif, on se reportera à notre intervention à l'Université de Mexico (juillet 2005) dont le texte est disponible sur notre site.

[29] Notre projet de *Musée virtuel de la Méditerranée* y insiste avec force.

[30] On reportera à cet égard aux *Actes d'ICHIM*, Ecole du Louvre, septembre 2003.

[31] Université Louis Pasteur de Strasbourg.

[32] Aussi ARENOTECH a-t-elle voulu se constituer dès le départ en communauté de pratique, mais aussi en communauté épistémique. Comme pour tous les think tank et ONG, notre apport devra résider aussi dans la co-élaboration de véritables *codebooks* et de langages communs indispensables à *une démarche réellement épistémique des acteurs de la gouvernance sociale*.

[33] A l'instar de Michel Renault, on se reportera aux travaux de B. Nooteboom, en ce qui concerne notamment le concept d'*embodied cognition*.

[34] Espaces multimédia et surtout espaces numériques de travail ont ainsi fait l'objet au cours de ces dernières années de discours où l'inculture la plus grande côtoyait un manque évident d'expérience en matière de transmission de savoirs.

[35] Pour D. Llerena - déjà cité -, « la coopération cognitive vise à favoriser la création de nouvelles connaissances individuelles par un ensemble d'interactions entre individus ».

[36] Dans le sens que donne évidemment à cette expression Pierre Lévy.

[37] Michel Renault rappelle ainsi l'affirmation de P. Dulbecco et P. Garrouste dans un article aujourd'hui si souvent cité: « si les individus ne peuvent avoir une connaissance parfaite de ce qui détermine les actions des autres, la mise en compatibilité de ces actions devient alors un problème essentiel » (P. Dulbecco et P. Garrouste, *Structure de la production et structure de la connaissance*, Revue Economique, Paris, 2000).

[38] On se rappelle de l'importance de la *démarche abductive* mise en avant par les travaux de Peirce.

[39] Titulaire de la chaire Jean Monnet d'économie et intégration européenne de l'Université de Rennes I, il est aujourd'hui incontestablement l'un des meilleurs spécialistes européens des questions relatives à la gouvernance.

[40] A partir naturellement de sa racine grecque originelle de *kybernan*

[41] On se reportera là encore aux récents travaux de Maurice Baslé.



Université Tunis Carthage

www.utc.ens.tn

6ème Forum International
Knowledge Management

Tunis 26 - 28 Avril 2006

**Guide des séminaires
&
des intervenants**

Tél. : (00216) 71 86 81 45 **Fax :** (00216) 70 94 46 22 **Email :** forums@utc.ens.tn

Adresse : Comité d'Organisation du 6ème Forum de l'UTC - Université Privée Tunis Carthage
Avenue Fattouma Bourguiba - Code Postal 2036 - La Soukra/Tunis - Tunisie

Sommaire

N°	Séminaires	Intervenants
S1	Knowledge Management : Past, Present and Future Management des Connaissances : le Passé, le Présent et le Futur	Larry PRUSAK
S2	Capitalisation des Connaissances Tacites et Conception de Livres et de Serveurs de Connaissances	Jean Louis ERMINE
S3	Technologies in Support of Knowledge Management Les Technologies Support du Knowledge Management	Murray E. JENNEX
S4	Les Nouvelles Tendances dans les Outils de Management des Connaissances	Denis MEINGAN
S5	La Gestion des Savoirs : Nouvelle Interface entre l'Homme et son Environnement	Laura Garcia VITORIA
S6	Le KM Territorial : un Paradigme de Rupture	André Jean Marc LOECHEL
S7	Utilisation des Techniques d'Extraction des Données pour soutenir la Gestion des Connaissances	Olfa NASRAOUI
S8	L'Evaluation du Management des Connaissances : les Indicateurs et les Méthodes	Katia PASSERINI
S9	Le Management des Connaissances et de l'Intelligence Collective	Olivier ZARA
	Panel : Knowledge Management	Modérateurs : Katia PASSERINI Denis MEINGAN

S1

Management des Connaissances : le Passé, le Présent et le Futur

Larry PRUSAK

Executive Director, Institute for KM, Boston, USA



Motivations / Objectifs

Les objectifs de cette conférence sont trois. Le premier est de familiariser cette discipline avec ceux qui n'avaient pas eu la chance d'approcher le management des connaissances ou en avaient seulement entendu parler. Le deuxième objectif est d'aider les praticiens intéressés à construire un système ou une structure de management des connaissances dans leurs propres organisations. Le troisième objectif est d'aider les engagés dans la politique de leur pays à mieux comprendre comment la connaissance est une source principale de compétitivité et de possibilités au niveau international.

Ces objectifs tendront à relater l'histoire du management des connaissances du début des années 90 jusqu'à nos jours et à ajouter quelques idées sur le futur de la discipline. Ceci mettra la discipline dans une perspective historique et permettra aux participants d'éviter les erreurs faites par les acteurs pionniers. La conférence soulignera également les aspects du sujet qui se sont avérés les plus réussis dans la pratique à travers plusieurs organisations et pays.

Contenu

Je discuterai l'évolution de la forme du management des connaissances depuis 1988 jusqu'à présent et je préciserai ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné pour les professionnels faisant des projets de management des connaissances, et ce qui a émergé en tant que facteurs vitaux de succès de tels projets, mais aussi les acquis de notre connaissance globale du sujet dans son ensemble.

En discutant l'état actuel du management des connaissances, je décrirai quels sont les secteurs clés sur lesquels les organisations se focalisent, ce qui réussit le mieux dans les pratiques de déploiement de la connaissance, et l'aspect global de ces meilleures pratiques.

Dans cette dernière section, je me concentrerai sur la façon dont le futur de ce sujet semble se dessiner, quels sont les pratiques, les structures et les infrastructures de la connaissance dont nous disposerons à court terme et vers lesquelles semble s'orienter le concept global de l'organisation ou la nation basée sur la connaissance.

Biographie

M. Larry PRUSAK est un chercheur et consultant qui fait autorité en matière de Knowledge

Management. Il a reçu de nombreuses distinctions pour la qualité de ses travaux et sa contribution aux Sciences de l'information.

Il a fondé l'Institut pour le Knowledge Management "IKM" dont il est actuellement l'Executive Director. L'IKM est un consortium d'organisations engagées dans la recherche et la mise en oeuvre des techniques avancées de "Knowledge Management". Il a rejoint IBM Global Services Boston dont il est Manager Principal.

Il a assisté des agences gouvernementales et des organisations internationales dans leur programme de ressources en matière d'information et de connaissances. Il co-dirige "Working Knowledge", un programme de recherche en matière de connaissances au Boston College.

Il est auteur ou co-auteur de nombreux livres dont les plus récents sont "Knowledge Management and Organizational Learning" (Oxford University Press - 2005) et "Storytelling in Organizations" (Elsevier - 2004). Il a publié de nombreux articles dans des revues spécialisées. Certains de ses livres ont fait l'objet d'une traduction dans une douzaine de langues différentes.

Il a enseigné à Harvard Business School, à la New York University, à l'Université de Californie Berkeley, etc.

S2

Capitalisation des Connaissances Tacites et Conception de Livres et de Serveurs de Connaissances

Jean-Louis ERMINE

Responsable du département «Systèmes d'Information»,
Institut National des Télécommunications, Paris, France



Motivations / Objectifs

La gestion des connaissances est un phénomène global à l'entreprise. Elle fait intervenir tous les processus qui permettent de capitaliser, partager, faire évoluer le patrimoine de connaissances de l'organisation, maintenant reconnu comme une richesse critique de l'entreprise. L'objectif stratégique de la gestion des connaissances est de comprendre, soutenir, optimiser et accélérer ces processus, en synergie et de manière cohérente.

La vision globale sur la gestion des connaissances n'est pas encore bien appréhendée, ni par les dirigeants d'entreprises, ni par les consultants en stratégie ou en systèmes d'information, ni par les chercheurs académiques. Elle se construit, peu à peu, au fur et à mesure des expériences et des avancées théoriques.

La présentation proposée est une contribution à cette approche globale.

Elle part de la stratégie de l'entreprise pour définir les savoirs stratégiques de l'entreprise en adéquation avec la vision des dirigeants. Elle confronte cette vision à celle des acteurs de la connaissance de l'entreprise pour obtenir une représentation claire et fondée des savoirs critiques à gérer dans l'entreprise. Ceci permet ensuite de décider un plan d'action raisonné de gestion de ces connaissances critiques. La mise en œuvre de ces actions s'effectue grâce à des processus spécifiques, définis et maîtrisés, qui fédèrent souvent un grand nombre d'actions déjà menées depuis longtemps dans l'entreprise. Des dispositifs, basés sur des nouvelles technologies de l'information et de la connaissance, sont souvent à la base des processus les plus innovants en la matière.

Contenu

Chapitre 1 : Des cartes stratégiques aux cartographies de connaissance :

1.2 : L'approche « middle top down »

1.3 : les cartes stratégiques

1.4 : les cartographies de connaissances critiques

Chapitre 2 : Les processus de gestion des connaissances :

2.1 Introduction

2.2 Le processus de capitalisation et de partage des connaissances.

2.3 Le processus d'interaction avec l'environnement.

2.4 Le processus d'apprentissage et de création de connaissances.

2.5 Le processus de sélection par l'environnement.

Chapitre 3 : Capitalisation et partage des connaissances :

3.1 Le processus de capitalisation et partage.

3.2 Les solutions de capitalisation et partage

3.3 Les livres de connaissances avec la méthode MASK

Chapitre 4 : Outils d'audit et d'évaluation pour la gestion des connaissances

Biographie

M. Jean-Louis ERMINE est actuellement responsable du Département "Systèmes d'Information" de l'Institut National des Télécommunications, Paris, France où il développe l'enseignement, la recherche, et le transfert industriel dans le domaine du Knowledge Management et des systèmes d'information coopératifs.

Il est le concepteur de la méthode de gestion des connaissances "MASK" qui est utilisée au CEA et dans de nombreuses entreprises.

En 2003, il a été sollicité par les Nations Unies comme expert de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique.

Il a été l'instigateur et est actuellement le Président du Club "Gestion des Connaissances", association créée en 1999 qui regroupe de nombreuses entreprises.

Il est l'auteur d'une cinquantaine d'articles scientifiques et de quatre ouvrages portant sur l'ingénierie et la gestion des connaissances , notamment : "Les systèmes de connaissances" (Hermes Sciences Publications - 2000), "Initiation à la méthode MASK (CD-ROM de l'Université de Technologie de Troyes en France - 2002).

S3

Les Technologies et les Outils du Knowledge Management

Murray E. Jennex

San Diego State University, California, USA



Motivations / Objectifs

Pour être efficace, les Knowledge Management Systems (KMS), doivent servir les différentes fonctions de collecte, de stockage, de recherche, d'extraction et d'utilisation des données du savoir.

Pour ce faire, les KMS utilisent différentes technologies. Cette communication a précisément pour objet de passer en revue les différentes technologies utilisées par les KMS.

Une attention toute particulière est apportée aux technologies qui intègrent le Knowledge Management dans les processus organisationnels du monde des affaires. Cet examen aidera les chercheurs et les praticiens impliqués dans l'élaboration des KMS car il fournit, à partir d'études de cas, un aperçu sur les modalités d'intégration du Knowledge Management, des différentes technologies et des systèmes organisationnels, dans les systèmes des entreprises.

Les objectifs de cette présentation sont les suivants :

- Enumération des modèles et des objectifs des "Knowledge Management Systems",
- Enumération des technologies Internet qui assistent les KMS,
- Enumération des technologies organisationnelles qui assistent les KMS,
- Enumération des technologies de bases de données qui assistent les KMS

Contenu

Section 1 - Qu'est ce qu'un KMS ?

Comment classent on les KMS ? Quels sont les caractéristiques et les exigences d'un KMS pour qu'il soit efficace ?

Section 2 - Internet comme outil de support d'un KMS.

Cette section explore l'utilisation des portails et des sites web dédiés à l'organisation et à la diffusion du savoir. Des études de cas illustrent le succès des deux approches et font le point pour promouvoir des communautés de pratiques.

Section 3 - Le système support d'un KMS dans l'entreprise.

Cette section explore l'utilisation du "Customer Relationship Management" (CRM) de

l'"Enterprise Resource Planning" (ERP) et des Systèmes de Mémoire des Données comme outils du Knowledge Management. Des études de cas illustrent leur intégration dans un KMS.

Section 4 - Les technologies de pointe comme support d'un KMS.

Cette section explore l'utilisation du "data mining" , de l'intelligence artificielle, des répertoires et registres et autres technologies de pointe utilisées pour créer et rechercher du savoir.

Biographie

M. Murray E. JENNEX exerce en qualité de Professeur associé à la San Diego State University. Il est éditeur en chef de l'"International Journal of Knowledge Management" et Président de la "Foundation for Knowledge Management (LLC).

Dr. Jennex est spécialiste du Knowledge Management, des systèmes d'analyse et d'architecture, de la sécurité des systèmes d'information, de l'e.commerce et de l'efficacité organisationnelle. Dr Jennex partage la chaire de "Management Systems Track" à la Conférence Internationale de Hawaï sur les Systèmes. Il est l'auteur de plus de 60 articles, chapitres de livres, et méthodes d'organisation de conférences portant sur le Knowledge Management, l'informatique à l'usage des utilisateurs, les Systèmes Internationaux d'Information, les systèmes de mémoire organisationnelle, l'e.commerce, la sécurité et le software outsourcing.

Il détient un B.A en Chimie et Physique du William Jewell College, un M.B.A. et un M.S. en Software Engineering de la National University, un M.S. en Télécommunications Management et un Ph.D. en Information Systems de la Claremont Graduate University.

Dr. Jennex est aussi un Ingénieur en mécanique professionnelle enregistré dans l'état de Californie et un Professionnel certifié en matière de Sécurité des Systèmes d'Information (CISSP).

S4

Les Nouvelles Tendances dans les Outils de Management des Connaissances

Denis MEINGAN

Director, Knowledge Consult, France



Motivations / Objectifs

Les objectifs de cette conférence sont :

- Proposer une introduction aux concepts des outils de management des connaissances,
- Présenter une analyse de l'offre des outils de management des connaissances,
- Décrire le processus de choix et de mise en œuvre des outils de management des connaissances,
- Montrer les tendances de l'évolution future des outils de management des connaissances.

Après cette conférence, les participants auront une idée claire sur les différents genres d'outils de management des connaissances et sur la complexité de l'offre. Il sauront comment choisir et mettre en œuvre un de ces outils. Et plus, ils connaîtront les tendances technologiques de ces outils et leur utilisation.

Contenu

A) Le rôle des technologies dans le management des connaissances :

- a) Les concepts fondamentaux du management des connaissances
- b) La définition de l'outil de management des connaissances.

B) Étude du marché des outils de management des connaissances :

- a) Présentation globale des différentes classes d'outils
- b) Présentation détaillée de chaque classe d'outils

C) Critères de sélection des outils de management des connaissances :

- a) Présentation globale des critères
- b) Présentation détaillée de chaque critère

D) Mise en oeuvre des outils de management des connaissances :

- a) Principes

b) Chronologie

E) Les nouvelles tendances des outils de management des connaissances :

a) Les nouvelles tendances dans l'utilisation des outils

b) Les nouvelles tendances dans les technologie des outils

Biographie

M. Denis MEINGAN est directeur associé de "KnowledgeConsult", société spécialisée dans la mise en oeuvre du management des connaissances et de la veille.

Il a assuré la fonction de consultant auprès de grands cabinets de conseil tels Ineum, Solving International, JMA Consultants...

Il a dirigé de nombreuses missions de conseil dans la R&D, le Contrôle de Gestion, les Nouvelles Technologies, en Europe, aux USA et au Japon.

Il a forgé son expérience depuis le début des années quatre vingt dix. Il a accompagné l'émergence des premières implémentations du management des connaissances.

C'est un praticien du management des connaissances et de la veille connu pour ses interventions dans de grandes entreprises internationales.

Il a fourni des contributions éditoriales à de nombreuses revues telles "L'Expansion Management Review", "l'Informatique Professionnelle", la "KM Review"...

Il intervient fréquemment dans des conférences internationales telles le KM Forum, Documation Paris ou Solutech Casablanca.

S5

La Gestion des Savoirs : Nouvelle Interface entre l'Homme et son Environnement

Laura GARCIA VITORIA

Directrice Scientifique,
Réseau Européen des Villes Numériques, France



Motivations / Objectifs

Nous avons choisi pour notre conférence une démarche quelque peu ambitieuse dans notre approche des défis du KM de demain, ceci au travers d'un double constat :

Les infotechnologies ont amené un réel changement dans notre rapport à l'environnement, un rapport à nouveau constitué de savoirs, qu'il s'agisse à l'avenir par exemple d'écosystèmes faits de flux informationnels ou de technologies de géolocalisation et de marquage de l'espace.

La conséquence d'une telle mutation a contribué à encore accentuer la fragmentation des savoirs et leur caractère fondamentalement hybride, mais aussi à mesurer le rôle que devront jouer à l'avenir de réels dispositifs de gestion des connaissances dans l'ensemble de nos démarches individuelles et sociales.

C'est donc une quasi-refondation des principes mêmes de gestion des connaissances dont il convient d'évoquer la nécessité.

Ce ne sera pas certes à l'occasion d'une seule intervention que nous pourrons évoquer les regards nouveaux nécessaires et surtout l'ensemble des technologies à prendre en compte : nous souhaitons donc que cette première présentation puisse être suivie d'analyses complémentaires, en lien étroit éventuellement avec une Université ou un Institut de recherche qui souhaiterait s'y consacrer.

Contenu

Trois axes seront abordés plus spécialement dans la présente analyse :

- la création d'écosystèmes
- l'itinérance cognitive
- les territoires-projets.

I- La création d'écosystèmes de transmission des savoirs

Multiplés sont les liens de savoirs qui se développent à nouveau entre l'individu et l'espace qui l'environne, et ceci avant tout dans le cadre d'un triple contexte :

A- Un contexte global qui est celui notamment de la ville comme champ d'expérimentation de nouvelles formes de communication, ville pourvoyeuse :

- d'envois informationnels multiples (fils RSS)

- de documents complémentaires proposés à partir des images et affiches qui la parsèment

B - Un contexte d'interactions nouvelles entre espace public et espace privé qui génèrent en matière de connaissances distribuées

- de nouvelles catégorisations
- d'autres formes de structuration

C - Un contexte de création également de lieux d'apprentissage locaux

- des lieux virtuels bien sûr (sites d'aide à la formation proposés par les collectivités)
- mais aussi lieux physiques (création d'universités locales et de nouvelles agoras du savoir).

II- L'itinérance Cognitive : Les Outils De La Mobilité Gestionnaires De Connaissances

A - Le savoir géolocalisé

- L'infrastructure invisible de couverture des territoires crée par les technologies télécommunicationnelles tend à induire dans le maniement du matériau même de la connaissance tout à la fois d'avantage
- de simplicité d'une part, au travers d'une structuration spatiale des savoirs • de complexité d'autre part, face à des savoirs pensés comme objets d'interactions

B - La naissance de systèmes d'informations et de savoirs distribués

- la customisation informationnelle
- l'aide à la décision informationnelle

C - Les services d'aide au savoir comme métaphores de l'économie locale

- comme offre
- mais en même temps comme demande

III- Les territoires perçus et vécus comme des espaces de projets

A - Un nouveau regard fondateur : l'environnement spatial défini comme un projet - ou un ensemble de projets -

- un tel regard tend à rendre le travail des divers acteurs territoriaux plus réflexif
- mais il rend aussi encore plus nécessaire l'apprentissage organisationnel et donc indispensable une vraie gestion et structuration des savoirs locaux

B - Une dialectique qui se fait productrice de connaissances

- elle fonde les mécanismes de l'intelligence territoriale et leur histoire
- mais elle exige naturellement un suivi et une évaluation

C - Une conséquence : un territoire complexifié

- par la prise en compte d'échelles temporelles multiples
- par la gestion d'une mémoire organisationnelle.

Biographie

Mme Laura GARCIA VITORIA est actuellement directrice des Relations Extérieures du Projet de Maison Européenne de l'Ethique et du Développement Durable.

Elle a enseigné à l'Ecole Nationale d'Administration de Paris, à l'Université Paris IV- Sorbonne, à l'Institut National des Télécommunications et au Pôle Universitaire Léonard de Vinci.

Elle a assumé la direction pédagogique et administrative du Projet de Recherche SYNTAGMA3 (système ETSIT/cours de télé-enseignement par satellite, en visio-conférence et travail coopératif avec interactivité en temps réel), puis le rôle de Chef de Projet ARENOTECH pour les projets européens "WEEST-WOMEN Education and Employment in Science and Technologies" (Projet CONNECT, DG Education Culture) et "MOSAIC : Museums Over States and Virtual Culture" (Programme TEN TELECOM, DG XIII).

Elle est fondatrice de l'Observatoire Européen des Espaces Multimédia, directrice scientifique du Réseau Européen des Villes Numériques.

Elle est désormais présidente de l'ONG "ARENOTECH" - Association Européenne Art - Education-Nouvelles Technologies. Ce réseau d'enseignants, de chercheurs, d'acteurs territoriaux et d'entreprises a été fondé à la suite de l'appel de Venise en 1996. Il a pour vocation de représenter, dans les débats internationaux, son réseau d'acteurs de l'innovation face aux enjeux de l'émergence d'une économie du savoir et du développement durable. L'ONG est aujourd'hui présente ou représentée sur les cinq continents.

Dans le domaine du tourisme culturel, elle a participé à la rédaction de la Déclaration de Luxembourg.

Elle intervient régulièrement dans de grandes rencontres internationales en matière notamment de développement de stratégies basées sur l'innovation, le développement durable, la recherche et la créativité.

S6

Le KM Territorial : un Paradigme de Rupture

André Jean-Marc LOECHEL

Président, Réseau Européen des Villes Numériques, France



Motivations / Objectifs

La gestion des connaissances a aujourd'hui considérablement développé sa dimension territoriale au point d'apparaître comme géo-économie de l'expertise et de la compétence.

Le développement des organisations apprenantes s'inscrit d'ailleurs de manière générale dans un contexte où les territoires sont à l'évidence au coeur des processus de décision en matière de transformation technologique et de recomposition économique et sociale : milieux souvent innovateurs, beaucoup n'hésitent plus aujourd'hui à se considérer comme des écosystèmes tributaires de réseaux et de flux, alors même que les systèmes d'information permettent une meilleure connaissance de leurs ressources. C'est dans de telles démarches que le KM territorial s'inscrit de manière décisive comme un paradigme de rupture dans l'espace-temps contemporain. C'est au demeurant là l'un des grands enseignements d'une manifestation comme Global City dont la première édition vient de se tenir à Cannes.

Le grand retour de la ville et du territoire, le réseautage entre villes ingénieuses, les échanges de savoirs démultipliés de manière quasi-exponentielle entre l'homme et son environnement urbain et territorial du fait même des technologies de la convergence font que le territoire d'aujourd'hui et plus encore de demain est un territoire qui agit et réfléchit sur le long terme, visant le futur par anticipation, mais aussi le construisant sur les données remises en exergue de son identité : il faut en effet tenir compte plus que jamais de l'évolution de nos horizons culturels et de la manière dont ceux-ci nous ont amenés à gérer dans le passé et sur le long terme nos processus d'innovation technologique. Une prospective du management de l'identité territoriale doit donc accompagner une prospective de l'innovation.

Economistes et prospectivistes, lorsqu'ils ébauchent aujourd'hui leurs scénarios, s'interrogent par ailleurs sur la prise en compte des neurosciences et des sciences cognitives dans les mutations d'une ville et d'un environnement qui sont sur le point de démultiplier leurs capacités de créativité, alors même que l'inscription de l'économie de l'innovation exige un nouvel horizon de l'éthique et de la transparence. D'autres évoquent d'ores et déjà une société de la compétitivité par le savoir : si l'on analyse avec soin le développement de certaines stratégies territoriales, ce qui fait progresser les collectivités en matière de gestion numérique de l'information et de la connaissance, et ce sans que les divers acteurs en soient véritablement conscients, ce sont - transcendant les technologies - les savoirs de structuration et d'intégration qu'elle possède déjà.

Contenu

- Le traitement de la connaissance au cœur d'un espace économique polarisé et réticulaire
- Le KM et la gestion de la boîte à outils territoriale
- La prospective du traitement territorial des connaissances.

Biographie

M. André Jean-Marc LOECHEL préside le Réseau Européen des Villes Numériques, structure qui entend développer, essentiellement à des fins universitaires et de recherche, un horizon d'observations, d'analyses et d'évaluations des politiques territoriales, notamment dans les domaines de l'image de la ville d'une part (urbanisme et architecture comme facteurs d'attractivité), de la gestion de l'innovation et de l'identité (et des mécanismes d'interaction entre ces deux champs), d'autre part. Son site web reprend toutes ces informations : www.villesnumeriques.org.

Après ses travaux "Politique et société à travers l'image dans la première moitié du XVII^{ème} siècle", réalisés à l'université de Strasbourg en 1974, il poursuit sa formation à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. Il participe ensuite au Séminaire d'André Chastel à l'E.P.H.E et au Collège de France.

Il est chargé d'enseignement à l'université de Grenoble II jusqu'en 1993. Il soutient sa thèse en 1992 sur le thème "Le mythe de Venise" qui constitue un bilan des métamorphoses d'une ville à l'aube de la Renaissance, à l'époque de l'accélération de la circulation des images et des écrits.

S7

Utilisation des Techniques d'Extraction des Données pour soutenir la Gestion des Connaissances

Oifa NASRAOUI

Université de Louisville, Louisville, USA



Motivations / Objectifs

La plupart des organisations stockent plusieurs types d'information sur divers médias électroniques comme Intranet, E-mail, bases de données, et divers fichiers. La gestion des connaissances ou Knowledge Management (KM) a pour but l'extraction de connaissances utiles à partir de telles sources et son organisation sous une forme qui lui permet d'être passée en revue ou recherchée.

Ainsi, le KM exige des outils qui peuvent organiser, extraire et synthétiser les connaissances à partir de documents hétérogènes. Ce cours d'instruction couvrira les fondations de base de l'utilisation des techniques de l'extraction de données (Data Mining) et en particulier l'extraction des textes (Text Mining) pour soutenir la gestion des connaissances. Les techniques d'extraction de données seront présentées, et ensuite plus spécifiquement appliquées au cas de données en forme de texte, tels que les résumés et les messages de E-mail. Les rapports avec le support de certain des objectifs de la gestion des connaissances seront discutés.

Contenu

1. Introduction et motivations :

- 1.1. Définition de la gestion des connaissances
- 1.2. Motivations pour impliquer l'extraction des données dans la gestion des connaissances
 - 1.2.1. L'aspect de données
 - 1.2.2. Le besoin de découverte automatisée

2. Vue d'ensemble des techniques d'extraction de données :

- 2.1. Le procédé de découverte des connaissances
 - 2.1.1. Le Prétraitement des données
 - 2.1.2. L'Extraction des données
 - 2.1.3. La Validation et présentation de modèles découverts
- 2.2. Techniques d'extraction de données
 - 2.2.1. Classification

2.2.2. Groupement

2.2.3. Extraction de règles d'association

2.3. Analyse des textes

2.3.1. Le rôle de l'extraction des données dans l'organisation et la découverte de connaissances dans les collections de documents en texte

2.3.2. La représentation et prétraitement des Données en forme de texte

2.3.3. La classification de documents

2.3.4. Le groupement et organisation de documents

2.3.5. L'extraction de règles d'associations

3. Conclusions

Biographie

Mme Olfa NASRAOUI est professeur et directeur du laboratoire de découverte de connaissances et fouilles de données Web à l'Université de Luisville USA, elle occupe le poste de "Endowed Chair of E. Commerce."

Elle est titulaire d'un Ph.D. en Génie et Sciences Informatiques de l'Université de Missouri-Colombia, USA, en 1999.

Ses domaines d'expertise et d'activités en recherche comprennent la fouille des données (en particulier les données Web) ainsi que les méthodes intelligentes de personnalisation et de découverte de profils d'utilisateurs de sites Web et de moteurs de recherche Web.

Elle a participé et organisé plusieurs conférences et ateliers de travail dont récemment "WebKDD 2004" et "WebKDD 2005".

Elle a reçu le prix "CAREER" accordé aux jeunes chercheurs scientifiques par la "National Science Foundation" des USA.

Ses projets de recherche aux USA sont principalement financés par la "NASA" et par la "National Science Foundation".

S8

L'évaluation du Management des Connaissances : les Indicateurs et les Méthodes

Katia PASSERINI

School of Management,
New Jersey Institute of Technology, New Jersey, USA



Motivations / Objectifs

Il y a plusieurs méthodes et procédures qui peuvent être utilisées pour évaluer et comparer le capital de la connaissance des organisations et des nations. Cette présentation examine les méthodes d'évaluation de la connaissance dans les organisations et les nations. L'examen de ces méthodes d'évaluation bénéficiera aux chercheurs dans les domaines du développement économique international et du développement organisationnel. En plus, il sera utile aux professionnels des ressources humaines et du management des stratégies dans les organisations gouvernementales et à but lucratif ou non, impliqués dans le management et l'évaluation des programmes de management des connaissances. Les objectifs de la présentation sont :

- Examiner les méthodes d'évaluation des pilotes dans le management des connaissances au niveau macro-économique (nations et économies) et au niveau micro-économique (organisations),
- Identifier les différents modèles de classification du management de la connaissance organisationnel et national,
- Pratiquer la personnalisation et la sélection des déterminants qualitatifs et quantitatifs des méthodologies d'évaluation,
- Examiner des exemples d'implémentations de l'évaluation.

Contenu

Cette présentation examine les facteurs fondamentaux qui sont considérés comme conditions préalables pour un management de la connaissance réussi et croissant dans les sociétés nationales. Ces facteurs incluent les systèmes d'incitation (tel que le régime institutionnel et économique), le système d'innovation, les niveaux d'éducation dans le pays/nation et l'infrastructure de l'information existante.

Il y a, dans le monde, de nombreux exemples de méthodologies d'évaluation qui se distinguent comme des techniques standard pour comparer des économies quant à leur capital de la connaissance et leur capacité à prédire les possibilités de croissance de la connaissance d'un pays. Les index de la connaissance d'un pays et les classements comparatifs de régions

différentes seront présentés comme exemples. Ces méthodologies seront comparées et mises en contradiction. Des méthodes d'inférence supplémentaires basées sur l'usage de techniques analytiques telles que l'analyse Bayésienne ou les réseaux de croyance seront brièvement introduites.

Les modèles de la mesure seront étendus et comparés aux pratiques d'évaluation au niveau organisationnel. Les efforts seront dirigés vers la généralisation et l'adaptation des facteurs communs et des mesures macro-économiques qui informent et influent sur les organisations locales. En particulier, les indicateurs de performance, l'innovation, les incitations, les niveaux de compétence et le support technologique seront considérés dans l'identification des mesures pratiquées sur les niveaux organisationnels. Pour finir, une extension possible de l'analyse des réseaux Bayésiens au niveau de la firme sera prise en considération.

Les résultats de la présentation incluront un ensemble de facteurs communs qui concilient la mesure de la connaissance nationale et organisationnelle et proposeront une relation synergique.

Section 1: Introduction à l'économie de la connaissance :

Section 1.1 Les perspectives et les tendances

Section 2: Qu'est ce que l'évaluation de la connaissance nationale?

Section 2.1 Les concepts de l'évaluation de la connaissance

Section 2.2 Les procédures nationales d'évaluation de la connaissance

Section 2.2.1 Exemples pratiques d'évaluation de la connaissance

Section 3: Examen des méthodologies de mesure de la connaissance nationale

Section 3.1 Les indicateurs internationaux de la connaissance

Section 4: Qu'est ce que l'évaluation organisationnelle de la connaissance?

Section 4.1 Les concepts de l'évaluation organisationnelle de la connaissance

Section 4.2 Les procédures de l'évaluation organisationnelle de la connaissance

Section 4.2.1 Cas pratiques d'évaluation de la connaissance

Section 5: Intégration des méthodes nationales et organisationnelles d'évaluation de la connaissance

Section 5.1: Les approches quantitatives

Section 5.2: Les approches qualitatives

Section 5.3: Les approches graphiques : relier les analyses qualitatives et quantitatives

Section 6: Cas pratiques et conclusions

Biographie

Mme Katia PASSERINI est titulaire d' un MBA et d'un Ph.D. en "Information & Decision Systems". de la "George Washington University" Washington DC. Elle est également diplômée en Sciences Economiques et en Sciences Politiques de l' université de Rome.

Elle est Professeur Assistant en Management Information Systems "MIS" at "the School of Management of the New Jersey Institute of Technology (NJIT)" où elle enseigne les matières suivantes : MIS, E-Commerce, Stratégie des Technologies de l'Information et Knowledge Management.

Elle a conçu et mis en place un système d'enseignement à distance à la George Washington University et au "NJIT".

Elle a travaillé sur des projets multi-industriels pour le compte de Booz Allen Hamilton et pour la Banque Mondiale.

Elle a assuré des missions en Europe et en Amérique du Nord notamment dans le domaine des télécommunications, en travaillant plus particulièrement sur les nouveaux standards de mobiles telecom (technologies GPRS, UMTS) et sur l'organisation de la technologie de l'information dans l'industrie manufacturière.

Elle est l'auteur de publications qui font référence sur les modèles et théories d'enseignement à distance, sur la communication médiatique informatisée, sur les systèmes organisationnels de décision et sur le Knowledge Management.

S9

Le Management des Connaissances et de l'Intelligence Collective

Olivier ZARA

Président, Axiopole, France



Motivations / Objectifs

Dans une économie de la production, la création de valeur est fondée sur le territoire, le travail et le capital. Dans une économie du savoir, la création de valeur dépend principalement des idées et de l'innovation qui se trouvent dans la tête des gens. On ne peut pas les leur prendre par la force. La performance d'une entreprise dépend donc de sa capacité à mobiliser l'intelligence collective et les connaissances. S'il faut et s'il faudra toujours savoir produire et vendre, ce n'est plus aujourd'hui un facteur suffisamment différenciateur dans la compétition internationale. Hier, l'entreprise était industrielle et commerciale, demain il faudra qu'elle soit de plus en plus une entreprise intelligente.

L'entreprise intelligente repose sur trois piliers – intelligence collective (IC), Knowledge Management (KM) et technologies de l'information et de la collaboration, en interactions permanentes et alimentées par une même énergie : les coopérations intellectuelles.

Le management de l'intelligence collective fournit les outils, méthodes et processus que les équipes, les dirigeants et les managers peuvent utiliser pour créer et développer ces coopérations intellectuelles. Il induit une nouvelle gouvernance qui permettra d'obtenir dans notre société de l'information, une performance collective bien supérieure à la somme de toutes les performances individuelles. Manager l'intelligence collective implique un changement par rupture qui provoquera naturellement beaucoup de résistances. Mais il s'agit là d'une innovation sociale.

Contenu

1. Qu'est-ce qu'une entreprise intelligente ?
2. Les enjeux de la coopération
 - a. Définition de la coopération
 - b. Savoir être coopératif
 - c. Le processus d'émergence de l'intelligence collective
 - d. Savoir-faire coopérer
3. L'impact des technologies
 - a. Typologie

b. Impact culturel

4. Le management d'une entreprise intelligente

a. Les pratiques actuelles et leur impact

b. Un mode de fonctionnement favorisant l'intelligence collective

5. Comment évaluer la performance d'une entreprise intelligente ?

6. Comment développer la performance d'une entreprise intelligente ?

a. Comment obtenir une performance collective supérieure à la somme des performances individuelles ?

b. Comment adapter son mode de management ?

Biographie

M. Olivier ZARA est depuis 2001 président fondateur d'Axiopole France, société spécialisée dans le conseil et la formation en management de l'intelligence collective ainsi que dans l'ingénierie des logiciels de travail collaboratif et de e.management destinés à mobiliser l'intelligence collective et les connaissances.

Il a été consultant et formateur en management au sein du Cabinet INSEP Consulting.

Il a travaillé pour le Commissariat de l'Armée de Terre dans le corps des commissaires de l'armée de terre au sein duquel il a essentiellement exercé des fonctions de commissaire aux comptes et de directeur administratif et financier.

Il a effectué des missions dans le cadre de l'ONU et de l'OTAN.

Il est membre du "Collective Intelligence Business Network."

Il est l'auteur du livre "Le Management de l'Intelligence Collective, vers une Nouvelle Gouvernance", M2 Editions, nov 2004 -ISBN et de nombreuses autres publications dans des revues ou journaux spécialisés.