

CIEA 2002

**Outils techniques et organisationnels servant à la gestion
des connaissances et à leurs réseaux**

Steven Song, Bellant, Ottawa, Canada

Jeudi, 29 août 2002

**23E COURS-SÉMINAIRE INTERNATIONAL D'ÉTUDES SUR LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ET L'ENSEIGNEMENT EN AGRICULTURE**

CIEA – La technologie et le partage du savoir

Du rôle de la technologie dans la gestion des connaissances (KM)

Afin d'exploiter la technologie au service de la gestion des connaissances et du partage du savoir, il importe avant tout de bien comprendre les rapports existant entre le savoir et les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Collecter n'est pas connecter

La gestion des connaissances en tant que sphère d'activité peut en gros être divisée en deux catégories : 1) les activités facilitant la collecte, le stockage et l'organisation des connaissances ; et, 2) les activités facilitant le partage et les flux échanges de connaissances entre les différentes personnes impliquées. Ces deux distinctions au sens large ont fait parler d'elles à travers l'opposition entre connexion et collection, ou encore entre personnification et codification. Alors que les deux options sont souvent présentées en opposition l'une à l'autre, notre propos ici n'est pas de faire un choix mais plutôt de développer un certain équilibre.

La valeur de l'information

La société a naturellement tendance à accorder une place de choix aux choses utiles considérées comme étant denrée rare. Jusqu'à un passé récent, la connaissance codifiée, autrement dit l'information, étaient classée dans la catégorie des choses les plus utiles et elle n'était de loin pas aussi répandue qu'on l'aurait bien voulu. Le développement rapide d'Internet a cependant changé la donne et la plupart des gens (en tout cas dans les pays industrialisés) considèrent qu'ils ne savent plus que faire de toutes ces informations qui les submergent.

Du moins en partie, la gestion des connaissances est une réaction à cette surcharge d'informations. Il importe en l'occurrence de savoir comment faire pour trouver tout ce qu'il nous faut savoir. Et la réponse à cette question n'est pas sans implications sur la manière dont nous recourons à la technologie pour favoriser le partage des connaissances.

On s'accorde généralement à dire que s'il est judicieux d'avoir quelques informations, il est encore mieux d'en avoir davantage à disposition. Mais comment faire pour mettre la main sur les éléments recherchés lorsqu'on est confronté à des ressources dépassant les deux milliards de pages sur Internet ? Faudrait-il se tourner vers des bases de données plus importantes ?

Les technologies de la connexion

Les technologies de la connexion se réfèrent à toutes les technologies d'information et de communication favorisant l'interaction. La prémisse fondamentale du volet « connexion » de la gestion des connaissances est que le gros des connaissances humaines sont tenues au secret dans nos cerveaux et ne se prêtent que difficilement à l'écriture sous une forme un tant soit peu utilisable. Ce type de connaissances est qualifié de « tacite », et c'est un fait qu'une grande partie des connaissances traditionnelles sont à classer dans cette catégorie. Bien que difficiles d'appréhension, elles sont susceptibles d'être partagées entre les individus par le biais de leurs interactions au fil du temps. De ce fait, la meilleure manière qui soit au monde de partager la connaissance passe tout simplement par la réunion de deux personnes ou davantage pour un contact face à face.

Toutes les technologies de la connexion aspirent au face-à-face

Sur la base de ce qui précède, on peut dire que toutes les technologies de la connexion aspirent au niveau de communication obtenu dans une rencontre face à face. En d'autres termes, le partage des connaissances est tributaire de la mesure où on recourt aux technologies pour rapprocher les gens les uns des autres, instaurer la confiance et communiquer efficacement. Pour dresser un parallèle avec Internet, on peut dire que la communication face à face bénéficie d'une large bande passante, selon l'expression consacrée pour caractériser la rapidité d'une connexion informatique.

Alors, pourquoi le courrier électronique reste-t-il toujours aussi important ?

S'il serait agréable de pouvoir organiser des vidéoconférences avec des partenaires répartis dans le monde entier, la réalité pratique fait que la technologie n'est pas encore capable de fournir ce type de service, en particulier dans les pays en développement. Dans les régions encore peu industrialisées, l'e-mail a par conséquent une portée bien plus grande encore que le Web et autres technologies Internet.

Pour les pays où l'accès à Internet est comparativement cher et souvent peu fiable, la différence est de taille entre être capable de se connecter brièvement pour recevoir toutes ses communications via le courrier électronique, ou rester en ligne en permanence afin d'assurer une interaction au sein d'un forum Internet. Dans bien des cas, la deuxième hypothèse est tout simplement impossible, sans compter que de nombreuses organisations proposent à leurs collaborateurs une formule de courrier électronique et non pas un accès Internet à part entière.

Un autre point fort de l'e-mail est qu'il s'agit d'une des « technologies du pousser » les plus efficaces sur Internet. La technologie du pousser se réfère en fait à des outils vous confrontant directement à l'information, tandis que la technologie du tirer a trait à un instrument vers lequel il faut se diriger afin d'en extraire l'information voulue. La Toile constitue le meilleur exemple de technologie du tirer.

Qu'en est-il des autres TIC ?

Après avoir fait l'éloge du courrier électronique, il faut prendre conscience du fait que toutes les technologies de l'information et de la communication ont un rôle clef à jouer dans la création d'un environnement facilitant le partage des connaissances. Reconnaître que différentes TIC ont des atouts différents et devraient être exploitées là où elles peuvent avoir le plus grand impact est essentiel pour une utilisation réussie de la technologie propre à faciliter le KM.

Les technologies de la collection

Les technologies de codification des connaissances ont précédé de plusieurs milliers d'années l'avènement de l'ordinateur, mais l'informatique et Internet n'en développent pas moins des implications radicales sur la manière dont on appréhende maintenant l'entreprise de codification des connaissances. La capacité de stocker d'importantes quantités d'informations sous forme électronique afin de les rendre accessibles à l'échelle planétaire fait que l'on ne sait soudain plus que faire devant la pléthore d'informations à disposition. L'une des conséquences significatives de cet état de fait est la nécessité de pouvoir compter sur de meilleurs outils, plus particulièrement d'outils à même de gérer et de diffuser l'information sur la Toile.

L'importance des systèmes de gestion du contenu

Aux premiers jours d'Internet, la gestion d'un site Web comptant vingt à trente pages pouvait être facilement assurée à travers la création de pages HTML au moyen d'un éditeur approprié, ces pages devant être ensuite placées sur un serveur Internet. De nos jours, le plus petit site Web atteint souvent des centaines de pages, dont l'entretien est devenu une tâche assez pesante consistant non seulement à gérer le contenu, mais aussi à assurer une certaine image et un certain esprit, une navigation aisée, des facilités de recherche ainsi qu'un contrôle des liens périmés ou hors service.

De nombreuses organisations se sont attelées à ce problème en décentralisant la maintenance de leur site Web, avec un effet positif lié au passage du témoin dans les mains de créateurs de contenu, impliquant néanmoins en même temps des contraintes plus exigeantes sur les équipes de formation à l'utilisation d'outils tels que [DreamWeaver](#). Par ailleurs, cette démarche ne contribuait en aucune mesure à résoudre les autres problèmes soulevés antérieurement.

Les systèmes de gestion de contenu (CMS) sont une possibilité de décentraliser la production de contenu tout en maintenant le contrôle des aspects esthétiques et fonctionnels. Un CMS sépare le contenu d'un site Web de sa structure et de la navigation, permettant ainsi à des usagers peu versés dans la technique de contribuer à sa création tout en garantissant un meilleur contrôle du côté des administrateurs.

Ordonnement – Taxonomie et vocabulaire

Le Web est largement constitué d'informations non structurées. Des moteurs de recherche en texte libre tels que Google et AltaVista s'efforcent de tirer le meilleur parti de cette masse d'informations en indexant de larges segments dans des bases de données très importantes. Malheureusement, le texte non structuré rend particulièrement difficile la recherche utile d'informations.

L'évolution du langage de balisage extensible (Extensible Markup Language ou XML) offre maintenant la possibilité de structurer l'information du Web de façon intelligente. A la manière du HTML associant l'information à des codes d'identification stylistiques (tags) avant de la diffuser sur le Web, le XML a recours à des tags sémantiques afin de coupler l'information à des métainformations. De la sorte, il est possible de codifier l'essence d'un document de manière à ce que des moteurs de recherche intelligents puissent identifier, rechercher et collecter uniquement ces résumés. Cette façon de faire peut s'appliquer à toutes les parties clairement identifiables d'un document, qu'il s'agisse de son auteur, de sa date de publication, de titres, d'un chapitre, etc. Le langage XML a en fait tout le potentiel requis pour intégrer les ressources d'informations et permettre des recherches en fonction d'un grand nombre de critères différents.

L'une des faiblesses contre laquelle le langage XML ne fait rien toucher par contre au vocabulaire. Or, il importe de plus en plus que les auteurs utilisent un vocabulaire commun dans la définition des champs spécifiques des documents faisant l'objet de recherches. Cette démarche fonctionne bien dans le cadre de disciplines spécialisées recourant à un vocabulaire et à des usages bien reconnus, mais elle s'avère pour le moins insuffisante dans des secteurs où se croisent une grande diversité de disciplines. Et la chose devient encore plus problématique lorsqu'on s'emploie à faire correspondre les vocabulaires à travers différentes langues.

L'initiative IDML (<http://www.idmlinitiative.org>) illustre comment le langage XML a été utilisé afin de collecter d'une manière consistante l'information relative aux projets de développement.

Qualité

Un autre problème de taille lié à la codification de la connaissance a trait à la qualité. Lorsqu'on se retrouve submergé d'informations, il est difficile d'évaluer ces ressources quant à leur qualité, et nous avons tendance à nous en remettre aux personnes en qui nous avons confiance avant de décider. Les technologies contribuant à la codification des connaissances se doivent donc de considérer ce facteur et de permettre aux usagers intéressés d'exprimer leur opinion sur les ressources ainsi rendues disponibles.

Amazon (<http://www.amazon.com>) constitue un excellent exemple pour illustrer cette méthode. Le moteur de recherche Google (<http://www.google.com>) recourt également à un système de classification subjectif afin de sélectionner les résultats de recherche. L'un des critères clefs afin de déterminer la popularité concerne le nombre de fois où un site a été rallié depuis d'autres sites, selon le principe qu'il doit bien y avoir une raison si d'aucuns le considèrent comme étant important.

Jusqu'à aujourd'hui, nous étions habitués à nous fier aux éditeurs pour attester de la qualité des œuvres qu'ils publiaient. Avec le développement d'Internet, la publication est devenue un jeu accessible à des millions de personnes, cette démocratisation signifiant nécessairement qu'il nous faut trouver un autre moyen de déterminer la qualité.

Comment concilier connexion et collection ?

Après avoir largement défini les deux champs d'activités du KM ainsi que les technologies requises pour la circonstance, on peut se demander aussi comment faire pour les concilier l'un à l'autre. Les initiatives de réseau partent souvent du principe qu'elles doivent tout d'abord instaurer une large base de savoir codifié afin d'attirer les gens et d'entretenir le processus de partage des connaissances.

Mais cela ne fonctionne souvent pas très bien dans la pratique.

Le fait de reconnaître que l'essentiel du savoir est socialement construit a des implications sur le développement d'une stratégie de partage des connaissances. On met ainsi davantage l'accent sur les interactions humaines en tant que composantes essentielle à la génération de savoir. Ceci implique également que notre aptitude à appréhender le savoir est en corrélation directe avec nos activités d'interaction, ou avec la mesure selon laquelle on a effectivement affaire à un « flux » de connaissances.

Ainsi, l'essentiel des connaissances commencent leur vie en tant que connaissances tacites, et la génération de connaissances codifiées est un processus continu d'affleurement des connaissances tacites. Toutefois, ceci ne veut pas dire que le corps des connaissances tacites soit en diminution au fur et à mesure qu'on en révèle davantage, le tout impliquant plutôt un processus de révélation continue.

Open Source

En parallèle à la gestion des connaissances, on mentionnera enfin le mouvement logiciel Open Source. Une grande partie d'Internet repose en fait directement sur des logiciels Open Source ou sur les principes mêmes des standards ouverts. Pour dire les choses très simplement, Open Source est un mécanisme favorisant le libre partage de la propriété intellectuelle (code logiciel source) de manière à promouvoir son usage et sa croissance.

Les principes Open Source sont d'ores et déjà utilisés dans un grand nombre de domaines différents, couvrant notamment les spécificités suivantes :

Affaires judiciaires – [The OpenLaw Project <http://eol.law.harvard.edu/openlaw/>](http://eol.law.harvard.edu/openlaw/)

Documentation – [The OpenContent License <http://www.opencontent.org/>](http://www.opencontent.org/) et [GNU Documentation License <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>](http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

Publications scientifiques – [The OpenArchives Initiative <http://www.openarchives.org/>](http://www.openarchives.org/)

Matériels de cours universitaires – [MIT OpenCourseware <http://web.mit.edu/ocw/>](http://web.mit.edu/ocw/)

Ces principes pourraient aussi être judicieusement appliqués afin de promouvoir le partage des connaissances dans le cadre des initiatives de développement.

Gr