

Une méthode pour développer un système de gestion de connaissances en 5 jours

Olivier Gerbé, Karine Madeleine, Jean Talbot

HEC –Montréal
3000 Chemin de la Côte –Sainte Catherine Montréal (Québec) Canada H3T2A7
Olivier.gerbe@hec.ca Jean.talbot@hec.ca

EM Lyon
23 avenue Guy de Collongue
BP 174 69132 Lyon Ecully cedex France
k-madeleine@em-lyon.com

Résumé : Il y a aujourd'hui un consensus sur la valeur des connaissances corporatives : un employé doit connaître le processus de travail à suivre, un gestionnaire doit anticiper les tendances du marché, un chercheur doit connaître l'état de l'art. La richesse intellectuelle et la capacité d'apprendre sont vues comme des avantages compétitifs, et le défi à relever est la gestion efficace de cette richesse. Ce défi inclut la modélisation et l'acquisition des connaissances, son entreposage et sa diffusion vers les employés au travers de toute l'organisation. Les connaissances doivent être capitalisées et gérées par un système de gestion de connaissances afin d'en assurer la standardisation, l'uniformité et la cohérence.

Dans cette perspective, et dans le but de former du personnel hautement qualifié, nous avons créé un laboratoire de gestion de connaissances à HEC Montréal. Dans ce laboratoire, nous avons développé du matériel pédagogique pour nos étudiants sous gradués et gradués de nos programmes en administration des affaires et en systèmes d'information. Plus précisément, nous avons développé une « méthode en 5 jours » pour entraîner nos étudiants à développer des systèmes de gestion de connaissances «light ». Cette méthode utilise Teximus Expertise, un ensemble d'outils pour la gestion de connaissances.

Mots clés : Communauté de pratique, Système de gestion de connaissances, Modélisation de la connaissance

Abstract : Nowadays there is consensus on the value of corporate knowledge: an employee must know a work process; a manager must anticipate market trends; a researcher must know about the state of the art. The knowledge assets and the learning capacity of an organization are seen as the main source of a competitive advantage, and the challenge is to efficiently manage this corporate knowledge. This challenge includes the design of the knowledge model and the memorization of knowledge, its storage and its dissemination to employees throughout the organization. Knowledge may be capitalized on and managed in a Knowledge Management (KM) system in order to ensure standardization, consistency and coherence.

In this perspective, and in order to train highly qualified personnel, we created a knowledge management laboratory at HEC Montreal. In this KM laboratory, we develop teaching material dedicated to undergraduate and graduate students enrolled in business administration and information systems programs. More specifically, we designed a five days method to exercise our students in developing light KM systems. This method is implemented using Teximus Expertise, a set of tools for knowledge management.

Keywords : Communities of practice, Knowledge management system, Knowledge modelling.

1 Introduction

Charnel Havens dans la conclusion de son article [1] résume bien le consensus actuel sur la valeur et les enjeux liés à la connaissance corporative, et il donne la clé pouvant assurer la mise en valeur des connaissances corporatives: un système de gestion de la connaissance.

In conclusion, think about whether your company is experience-rich and leverage-poor. If you are wasting knowledge energy, throwing away your intellectual capital, then you are ignoring one of your company's most valuable assets. A knowledge management system can be the key to putting those assets to work.¹

Les connaissances et la capacité d'une organisation à apprendre sont vues comme la principale source d'avantage compétitif [8], et le défi à relever est la gestion de cette connaissance corporative. La gestion de la connaissance nécessite l'acquisition, l'entreposage et la dissémination de la connaissance acquise par l'organisation [15]; et les systèmes informatiques sont probablement le moyen de mettre en oeuvre les mémoires d'entreprise [16] qui atteindront ces objectifs.

La gestion de connaissances a donné lieu ces dernières années à des projets ambitieux mais dont les résultats disparates ne permettent pas d'évaluer le réel impact. Le défi à relever est en effet de taille (mémorisation, capitalisation, stockage, réutilisation de l'information et de la connaissance) et il s'est vu proposer diverses solutions plus ou moins adaptées. La mise en place d'un projet de gestion de connaissances est un bouleversement important dans une entreprise, car il concerne les connaissances reliées à chaque activité de chaque employé de l'organisation [14].

Ces expériences expliquent pourquoi les projets de gestion de connaissances sont vus comme de grandes aventures à long terme. On parle de mois, voire d'années. Ceci fait souvent peur aux entreprises, d'autant plus que des projets sont abandonnés en cours de route, faute de moyen, de temps ou encore de motivation. Les principaux freins à la réalisation de projets de gestion de connaissances sont la résistance au changement, le manque d'implication des personnes concernées et surtout le retour sur investissement se faisant attendre par rapport aux moyens financiers et humains déployés.

Dans cette perspective, et dans le but de former du personnel hautement qualifié, nous avons créé un laboratoire de gestion de connaissances à HEC Montréal². Dans ce laboratoire, nous avons développé du matériel pédagogique pour nos étudiants dans les programmes en administration des affaires et en systèmes d'information. Plus précisément, nous avons développé une « méthode en 5 jours » qui ciblent les communautés de pratique. En effet, les communautés de pratique, sont souvent les véritables détentrices des connaissances mises en œuvre dans les processus de l'organisation. Elles nous ont paru être la cible idéale pour développer une méthode simple, rapide et peu coûteuse de mise en place d'un système de gestion de connaissance, permettant de conserver les savoirs et savoirs faire dans l'entreprise de façon locale.

L'idée est donc de déterminer les différentes communautés de pratique d'une organisation, et d'agir localement, en implémentant un système de gestion de connaissances 'light', capable de répondre aux besoins des utilisateurs et de s'adapter à ceux-ci en cas de changement.

Dans cet article nous proposons une méthode de développement accéléré d'un système de gestion de connaissances pour les communautés d'experts. Il est organisé comme suit. La section 2 fait une revue de la littérature sur les problèmes et les méthodes liés à la gestion des connaissances. La section 3 présente en détail notre méthode assortie d'exemples concrets d'application. La section 4 présente sommairement l'outil Teximus Expertise que nous utilisons dans l'application de la méthode. Enfin la section 5 conclut et présente de nouvelles avenues de recherche.

2 La revue de littérature

Si la gestion des connaissances constitue un des moyens d'établir un avantage concurrentiel pour les entreprises [11], et si les méthodes de gestion de connaissances se sont multipliées depuis plus de 10 ans, elle n'en reste pas moins l'apanage d'un petit groupe de praticiens, analystes, consultants et groupes spécialisés car peu d'organisation bénéficient jusqu'à lors d'une réelle entité gestion de connaissances effective.

¹ En conclusion, pensez combien votre compagnie est riche en expérience mais pauvre dans sa mise en valeur. Si vous gaspillez vos connaissances, perdant ainsi votre capital intellectuel, alors vous ignorez une de vos plus importantes richesses. Un système de gestion de connaissances peut être la solution pour tirer profit de ces richesses. Traduction libre des auteurs.

² Le laboratoire de gestion de connaissances et les travaux présentés ont été réalisés grâce à une subvention du Ministère de l'Éducation du Québec. Le logiciel Teximus Expertise a été gracieusement fourni par la compagnie Teximus Technologies.

Jean Yves Prax [9] décrit l'état de l'art du phénomène de gestion de connaissances, mais mûrit également une réflexion sur les erreurs commises lors de la pratique de celle-ci, erreurs sur lesquelles nous nous sommes basés pour appuyer notre réflexion et notre recherche.

La première erreur relevée par Prax est le 'K-ware', c'est-à-dire, le progiciel miraculeux qui résoudrait tout les problèmes ou comment confondre partage de connaissance et technologie austère et compliquée. Il faut donc un outil facile d'utilisation permettant une implication maximum des utilisateurs.

La deuxième erreur, ou 'K=mc²', la connaissance en équation. Beaucoup de méthodes de développement de gestion de connaissances introduisent souvent des formalismes issus d'années de recherche et d'élaboration mais incompréhensibles aux néophytes. Il nous fallait trouver une manière simple de créer des modèles connaissances permettant aux membres de l'organisation de structurer leurs connaissances eux-mêmes.

Une autre erreur est le 'Kdisc' ou le cerveau en disque dur. Souvent les méthodes vont oublier les relations tacites et la complexité de l'expérience humaine en tentant de rationaliser et codifier les connaissances des personnes d'une organisation. Le défi était pour nous de réaliser une base de connaissances facilement modifiable et réactualisable par les utilisateurs en fonction de leurs besoins. La méthode et le système de gestion de connaissances ont été développés dans le but d'une appropriation de la méthode et de l'outil par les utilisateurs finaux afin de favoriser l'échange et l'explicitation des savoirs individuels au collectif [1].

Enfin, l'erreur que Prax appelle le 'Kcoût', ou comment imposer la capitalisation des données à toute l'entreprise sans donner de sens à la démarche ou sans faire comprendre aux personnes de l'organisation la création de valeur en découlant, lui attribuant seulement une baisse de productivité due au temps passé à cette capitalisation. Nous nous sommes donc attachés à rendre la démarche de capitalisation simple, enrichissante et surtout rapide.

Il existe de nombreuses méthodes pour le développement de système de gestion de connaissances, beaucoup sont des méthodes maison, développées par les compagnies de consultants pour leur propre besoin et très peu sont documentées. Les méthodes documentées sont souvent complexes, longues et nécessitent un apprentissage important pour les acteurs de la méthode. Rose Dieng and al. présentent dans des méthodes et outils pour la mémoire d'entreprise ainsi que des exemples d'applications de ces méthodes. La plupart des exemples présentés ont pris place dans de grandes entreprises ou organismes gouvernementaux. Nous citerons ici que quelques unes de ces méthodes, parmi celles qui ont donné lieu à des projets de gestion de connaissances. La plupart de ces projets ont eu lieu en Europe.

La méthode MSKM [5] (Methodology for Knowledge System Management), développée à l'origine au Commissariat à l'Énergie Atomique, organisme public de la recherche nucléaire civile en France, a une vue systémique les connaissances de l'entreprise. La méthode propose le développement de modèles du domaine, d'activités, de concepts, de tâches, ainsi qu'un livre de connaissances. Elle nécessite un investissement humain et financier assez important.

La méthode CommonKADS [12], issue de projets de recherche européens, a été développée pour supporter la réalisation de systèmes experts. Un système expert, comme tout autre système d'information, doit s'intégrer dans l'organisation au point de vue culture, structure et processus. Pour cela la méthode CommonKADS définit un ensemble de modèles permettant de représenter le contexte dans lequel doit s'intégrer le système expert. La méthode définit six modèles présentant les différentes facettes du développement d'un système expert. La méthode a été adaptée pour le développement de systèmes de gestion de connaissances mais elle reste lourde à mettre en œuvre.

La méthode REX [4], comme MSKM, a été développée initialement au Commissariat à l'Énergie Atomique. Elle a été conçue pour capitaliser l'expérience acquise dans les projets. Elle est très adaptée pour le développement de mémoires de projet. Elle propose deux types de tâches : le recueil des 'éléments d'expérience' de l'organisation et la construction des modèles du domaine de connaissances à l'aide de thesaurus, des dictionnaires disponibles dans l'entreprise et des 'éléments de connaissances' déterminés dans la première tâche. Ces éléments, livres et modèles de connaissances sont élaborés à partir de la collecte des savoirs par le biais d'entretiens avec les experts. La durée des projets est de trois à neuf mois environ.

Applehans, Globe et Laugero ont développé une approche pratique basée sur la technologie Web [1]. Les auteurs se défendent de faire une méthode académique. Leur but n'est pas d'adresser la nature de la connaissance mais plutôt de fournir la bonne information à la bonne personne au bon moment. Leur démarche est basée la gestion des documents. Le terme document est pris au sens large, il englobe la notion de pages Web, rapports extraits de bases de données, courriels, etc. Bien que la méthode se veuille pratique, aucun outil ne vient supporter le développement du système de gestion de gestion de connaissances. Les auteurs proposent une démarche en 90 jours pour l'implantation.

Ces méthodes ont abordé la problématique de la gestion de connaissances par la phase 'explicitation' des savoirs tacites (c'est à dire connus sans en avoir conscience, difficiles à énoncer, à formaliser et à communiquer par le langage) selon la célèbre matrice de Nonaka [7]. Ces méthodes ont également relevé le défi de l'organisation, de la structuration et du transfert de connaissances en utilisant la modélisation afin de collecter les savoirs des experts.

Cette explicitation des connaissances permet à l'organisation de 'savoir ce qu'elle sait' [10], en rendant accessible les connaissances de ses membres à l'ensemble de l'organisation. Cette nouvelle manière de travailler a fait émerger le concept de 'communautés de pratiques' dans les entreprises dorénavant vues comme des organisations apprenantes, c'est-à-dire, comme Peter Senge les définit, "celles dont les membres peuvent sans cesse développer leurs capacités à atteindre les résultats qu'ils recherchent, où des nouveaux modes de pensée sont mis au point, où les aspirations collectives ne sont pas freinées, où les gens apprennent en permanence comment apprendre ensemble" [13].

Ces communautés de pratiques nous apparaissent comme étant un bon point d'ancrage pour une stratégie de gestion de connaissances. Les communautés de pratique ont de nombreux avantages. Le nombre d'acteurs y est souvent réduit. Tous les membres de la communauté sont porteurs de savoir et ce savoir est centré autour d'un domaine. Les acteurs sont des experts dans ce domaine, ils en maîtrisent donc bien tous les concepts. Les échanges de connaissances se font donc entre personnes compétentes dans le domaine, il n'y a pas de phase de vulgarisation, la connaissance consignée par un expert est accessible à un autre expert.

3 La méthode en 5 jours

La méthode que nous avons développée repose sur plusieurs hypothèses pour sa réalisation. Pour être capable de développer un système de gestion de connaissances en un temps aussi court, il est important d'avoir les conditions suivantes :

- La communauté de pratique doit être assez réduite - cinq à six personnes - ou alors suffisamment homogène pour que cinq à six personnes soient représentatives de la communauté.
- La communauté doit avoir un 'champion' convaincu du bien fondé du développement d'un système de gestion de connaissances et qui va poursuivre le travail de l'animateur une fois le système mis en place.
- Le domaine de compétence de la communauté doit être bien circonscrit.

Dans ces conditions et grâce à l'outil Teximus Expertise, il est possible de développer un système de gestion de connaissances qui aidera réellement les experts à partager leur expertise.

L'application de la méthode est dirigée par un animateur, cette personne doit avoir de bonnes compétences en modélisation de connaissances, connaître l'outil Teximus Expertise et bien sûr des compétences en animation de groupe.

3.1 Les objectifs de la méthode

Les objectifs de la méthode ont été définis en fonction des besoins des étudiants mais également en fonction des besoins des entreprises. Nous voulons au travers de cette méthode sensibiliser nos étudiants au problème de la gestion de connaissances mais aussi leur montrer que des solutions simples et viables peuvent être rapidement et efficacement mises en place.

Nous voulons atteindre deux objectifs dans l'application de cette méthode :

1. Créer en une semaine, avec les membres de la communauté de pratique, un système de gestion de connaissance utilisable par tous.
2. Améliorer la productivité de cette communauté, enrichir la démarche de communication et de travail collaboratif.

3.2 Les étapes de la méthode

La méthode est organisée en 5 étapes : Modéliser, Prototyper, Collecter, Évaluer et Diffuser. Chaque étape correspond à une journée permettant ainsi d'appliquer la méthode sur une semaine et d'avoir rapidement un système opérationnel.

La Figure 4 montre l'enchaînement des cinq étapes de la méthode et les phases correspondantes. La phase de structuration permet de passer du modèle au prototype, le stockage permet de passer du prototype à la collecte de données, La consultation va permettre l'évaluation des données collectées, la maintenance (améliorations de la présentation) va amener à la diffusion. Enfin comme les connaissances évoluent, la phase de mise à jour nous amène à un nouveau cycle.

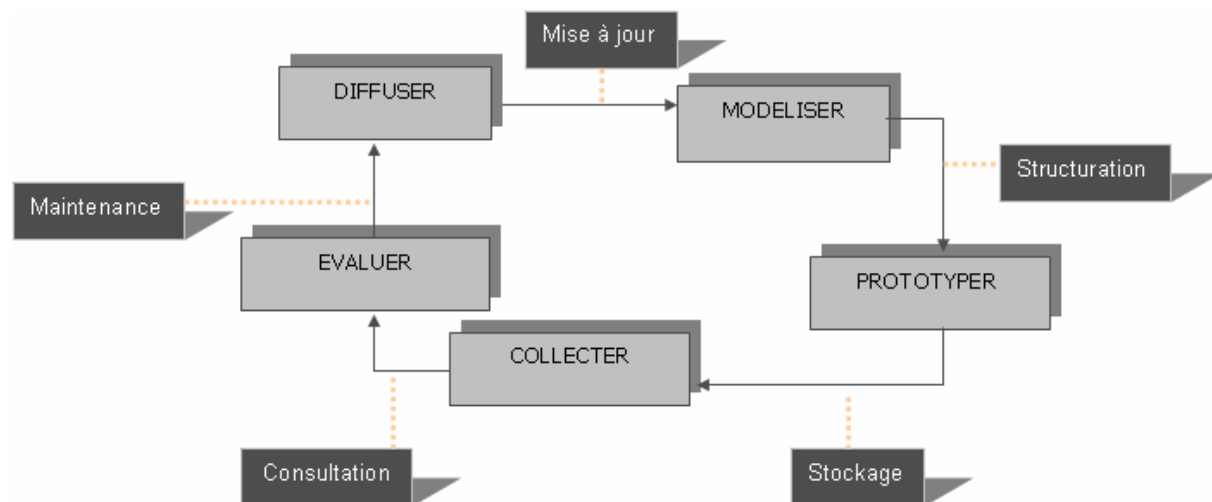


Figure 1 : Le cycle de la gestion de connaissances

3.2.1 Jour 1: Modéliser

La première journée est consacrée à l'identification et à la modélisation des connaissances du domaine de pratique. Les experts de la communauté de pratique, avec l'aide de l'animateur identifient le domaine de connaissances pour lequel ils désirent consignés des informations. Ensuite ils déterminent quels types d'information, ils ont besoin et ils organisent ces types.

La partie la plus importante de cette étape est l'activité de modélisation. Cette modélisation permet de définir :

- le vocabulaire utilisé dans le domaine de pratique,
- les types de connaissances manipulées,
- les liens entre ces types de connaissances

L'approche de modélisation est effectuée avec le formalisme UML dans lequel sont utilisés uniquement les concepts de classe, d'attributs et d'objets. Le formalisme entité-relation peut être également utilisé, ce formalisme est souvent mieux connu que UML.

Cette étape de modélisation permet d'impliquer tous les membres de la communauté de pratique, et d'ainsi d'avoir le consensus du groupe. L'animateur guidera les discussions en soulevant par exemple les questions suivantes :

Quels sont les mots-clés de votre domaine de connaissances ?

Quelles sont les informations que vous avez toujours à portée de main ou que vous gardez sur votre disque dur concernant ce domaine de connaissances ?

Comment trouvez vous l'information dont vous avez besoin (sources internes, externes) ?

Citez les trois choses les plus importantes qu'une base de connaissances pourrait vous apporter concernant le domaine étudié ?

Quelles sont les situations types où une base de connaissances pourrait vous aider à faire votre travail plus rapidement ou plus efficacement ?

Ces questions permettent de déterminer les acteurs clés (détenteurs de connaissances), les sources à exploiter, les types de connaissances recherchées, les expériences passées des utilisateurs et surtout leurs échecs en terme de recherche d'information et donc la nécessité de mémoriser cette information. La modélisation des connaissances permet l'uniformisation de la saisie et la standardisation des traitements de l'information, le passage du tacite au formel, ainsi que la création d'une ontologie propre au domaine de la communauté de pratique.

Nous illustrons ici notre propos par un exemple que nous reprendrons dans chacune des étapes de la méthode. Nous avons choisi le cas d'une entreprise qui souhaite développer un outil de gestion des connaissances pour la convention collective. En effet, ce document, de part sa complexité et son manque de visibilité dans l'entreprise, n'est que peu consulté par les employeurs et les employés, sauf en cas de problème. Dès lors, l'information est souvent multiple, confuse, difficile à trouver au cas par cas.

Du côté employeur, le service des ressources humaines et son équipe de négociateurs représentent une communauté de pratique. Du côté employé, les représentants des employés forment également une communauté

de pratique. Les deux auraient besoin d'un système où consignées les informations relatives à la convention collective, article à renégocier, conflits liés à différents articles, jurisprudence quant à l'interprétation des articles, etc.

3.2.2 Jour 2 : Prototyper

La deuxième journée est l'étape de prototypage. Le modèle de connaissances élaboré avec les membres de la communauté de pratique est formalisé par l'animateur et saisi dans l'outil Teximus Expertise.

La première partie de cette étape consiste à saisir les différents types de connaissances répertoriés par les experts, de définir les relations entre ces types en précisant les contraintes d'associations. Nous détaillons ici l'information à saisir :

Types. Les types sont les éléments du modèle. Ils représentent les concepts clés de la communauté de pratique.

Attributs. Les Attributs sont les caractéristiques des concepts.

Relations. Les Relations caractérisent les liens qui peuvent être établis entre les occurrences des types.

Occurrences. Les Occurrences sont les instances des Types. Elles représentent la connaissance proprement dite.

Associées à la méthode, nous avons développé un ensemble de capsules pédagogiques guidant l'animateur dans sa démarche pour la saisie du modèle de connaissances élaboré à l'étape précédente. Ces capsules détaillent pourquoi et comment saisir chacun des types d'information : types, attributs, relations et occurrences.

La Figure 2 ci-dessous montre une partie du modèle de notre exemple, une fois saisi dans l'outil.

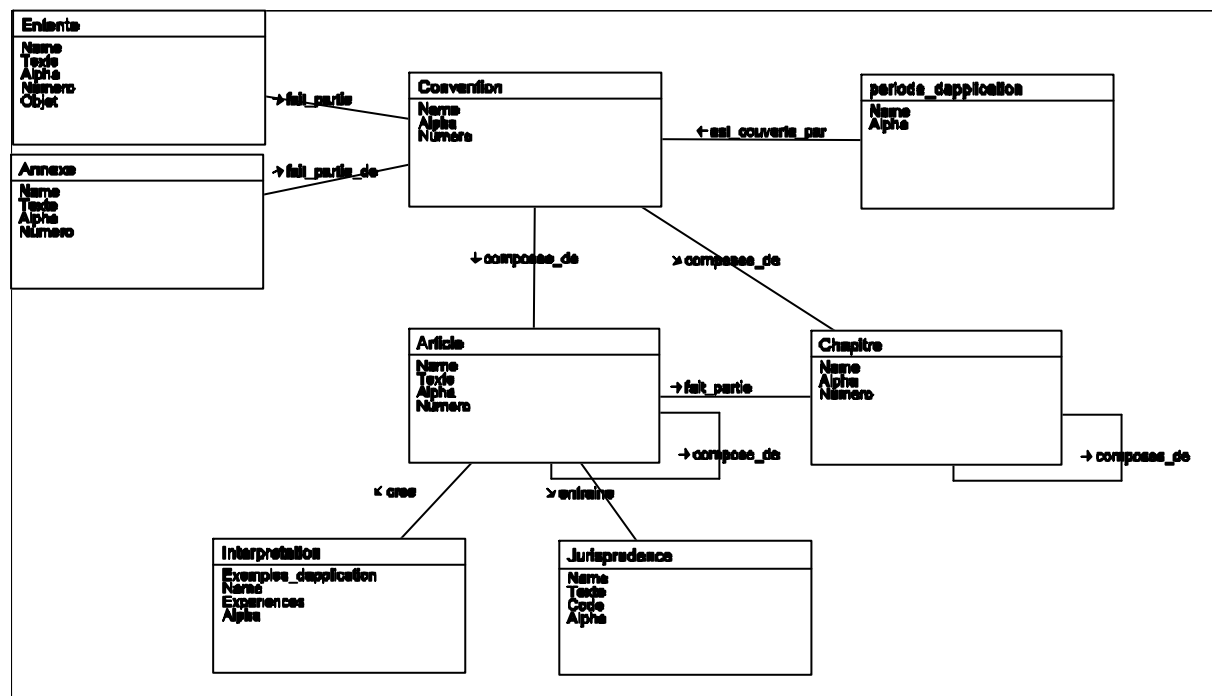


Figure 2 : Un exemple de modèle de connaissances

À la fin de la journée, le prototype est présenté à l'ensemble de la communauté pour discussion et validation. Les modifications mineures peuvent être apportées directement par l'animateur. Les modifications plus importantes seront exécutées à la fin de la journée.

3.2.3 Jour 3 : Collecter

La troisième journée est consacrée à la saisie d'information. Le prototype est présenté à l'ensemble de la communauté. L'animateur détaille et explique le modèle de connaissances. Il démontre également comment saisir l'information. Suite à cette présentation, l'animateur demandera aux membres de la communauté de naviguer dans la base librement pour se familiariser avec l'outil et le modèle de connaissance.

Ensuite un certain nombre de connaissances clés sont définies et réparties entre les membres afin qu'ils les saisissent. Le système est rendu accessible à chaque membre de la communauté pour le reste de la journée afin qu'il saisisse sa connaissance tout en notant toutes ses interrogations quant au modèle, toutes ses remarques

quant au système (écran de saisie, écran de présentation) et le plus important sans doute la démarche suivie pour la saisie des connaissances.

La Figure 3 montre le format d'une fiche de connaissance telle que générée automatiquement par Teximus Expertise à partir du modèle de connaissances préalablement saisi.

The screenshot shows a web browser window with the title "Type : Articles - Microsoft Internet Explorer". The address bar contains "français" and a lock icon. Below the address bar, there is a search bar with the text "(type : Articles)". The main content area contains a form with the following elements:

- A search bar.
- A "Numéro" label followed by a text input field.
- A "Texte" label followed by a text input field.
- A section labeled "composent Convention collective" with a plus icon and a minus icon.
- A section labeled "composés de Sous articles" with a plus icon and a minus icon.
- A section labeled "composent Chapitres" with a plus icon and a minus icon.

Figure 3 : Un exemple de fiche de saisie

Nous avons également développé une documentation pour l'étape 3 de collecte de données sous forme de capsules pédagogiques permettant de guider les experts de la communauté dans la saisie des connaissances. Une session de formation est organisée avec l'aide de ces capsules pédagogiques sur la création des occurrences (étape d'instanciation du modèle). Cette session permettra aux membres de la communauté de créer des fiches de connaissances, d'y attacher des documents ou de spécifier des hyperliens vers des sources d'information externes et enfin de relier les fiches créées à d'autres fiches du système de connaissances.

3.2.4 Jour 4 : Évaluer

La quatrième étape consiste à faire une évaluation du travail réalisé sur le modèle de connaissances, sur les données collectées et sur le processus suivi pour la saisie de ces données ainsi que sur le processus de recherche et de navigation dans la base de connaissances.

L'ensemble des membres de la communauté sera réuni pour cette étape. Chacun relatera son expérience et sa démarche pour la saisie des connaissances dans le système. L'animateur cherchera à mettre en relief les points du système à améliorer et ses dysfonctionnements ainsi que les problèmes rencontrés lors de l'utilisation.

L'animateur récoltera également les récits des expériences d'utilisation des membres et les questions surgissant in situ, afin d'établir un consensus sur le modèle de connaissances, une liste de réponses aux questions souvent soulevées lors de l'utilisation du système ainsi qu'une liste des meilleures pratiques concernant la saisie de connaissances mais également une liste des meilleurs pratiques quant à la navigation et la recherche d'information.

Suite à ces discussions, l'ensemble des participants proposera les meilleures façons de présenter les fiches de connaissances et les liens qu'elles ont entre elles. Les fiches peuvent être regroupées si elles sont toujours accédées ensemble. L'information d'une fiche peut être incluse dans une autre. L'animateur disposera à la fin de la journée d'un modèle de présentation qui sera la base de la cinquième étape la diffusion.

3.2.5 Jour 5 : Diffuser

La cinquième et dernière étape concerne le développement des vues de présentation. Une vue est une spécification détaillant comment accéder et présenter les connaissances. On précise les liens à suivre, les attributs à afficher, les hyperliens qui permettent la navigation entre les fiches.

Afin d'afficher un type de contenu donné, l'animateur choisit un format de page prédéfini dans l'outil Teximus Expertise. Ceci lui permet de choisir si les informations s'affiche dans une nouvelle fenêtre ou non lorsque l'utilisateur suit un hyperlien. Il peut choisir quelles sont les zones de navigation de la page. Il précise également comment l'information des fiches sera formatée pour l'affichage. L'outil Teximus Expertise permet de définir très rapidement et très facilement la présentation des connaissances sans programmation.

Le système de gestion de connaissances de la communauté de pratique est prêt à être utilisé à la fin de la journée.

La Figure 4 montre un exemple d'affichage d'une fiche de connaissances. Les hyperliens mènent à d'autres fiches de connaissances. Les fiches forment un réseau dans lequel l'utilisateur peut naviguer. Ce réseau est le reflet des liens entre les concepts manipulés par la communauté. Ce sont donc des liens sémantiques et non des liens hiérarchiques d'organisation de pages Web comme dans la plupart des sites Web.



Figure 4 : un exemple de fiche de connaissances

4 Teximus Expertise

Teximus Expertise est un outil Web pour la capture et le partage de connaissances. Il permet aux experts eux-mêmes d'identifier les connaissances clés et de les organiser sous forme de fiches. Ces fiches sont définies directement via une interface graphique Web utilisant la technologie SVG (Scalable Vector Graphics). Les différents types de fiches identifiés constituent un modèle des connaissances (une ontologie). La capture de la connaissance consiste alors à remplir ces fiches, et surtout à les lier entre elles. On constitue ainsi tout naturellement une base de connaissances et d'information qui peut contenir des dizaines de milliers de fiches et des centaines de types de relations.

L'expert métier peut également définir lui-même la présentation des objets à l'aide d'une interface interactive. Il est également possible de programmer des présentations extrêmement sophistiquées, voire de générer des diagrammes, via un langage de très haut niveau appelé TXP (Teximus Pages). De plus, Teximus Expertise inclut un système très évolué de règles de sécurité accessible directement via l'interface Web. Ces règles sont déclaratives et la mise en place de la sécurité ne demande aucune programmation. Il est donc possible de créer de véritables applications de capture et diffusion de la connaissance avec un contrôle éditorial approprié.

Teximus Expertise est utilisé dans de nombreux projets de gestion de connaissances. Une version sécurisée de Teximus Expertise a même été utilisée dans le secteur bancaire pour réaliser une application complète pour la réception, l'évaluation et le suivi des demandes de financement commercial d'une grande banque canadienne. À HEC Montréal, outre le laboratoire de gestion de connaissances, deux revues utilisent Teximus Expertise pour leur gestion et leur publication sur Internet. Une version de Teximus adaptée à la publication à grande échelle est utilisée pour un ambitieux projet de portail francophone du domaine de l'administration des affaires en Amérique du nord. Ce portail francophone permettra d'accéder à toutes les ressources pédagogiques développées à HEC Montréal.

5 Conclusion

Nous avons développé une méthode qui se veut avant tout pratique pour entraîner nos étudiants mais nous pensons qu'elle est utilisable également dans les entreprises. Elle repose sur l'emploi d'un outil convivial qui permet de déployer rapidement la solution.

La méthode a été partiellement expérimentée à ce jour. Elle sera mise en application par les étudiants du programme de maîtrise en sciences de la gestion de HEC Montréal à l'hiver prochain. Dans le cadre d'un cours de modélisation de la connaissance, les étudiants par groupe de deux devront identifier des communautés de pratique remplissant les conditions énumérées ci-dessous et développeront pour elles un système de gestion de connaissances.

Les résultats de ces expérimentations vont nous permettre de développer des outils connexes pour aider l'animateur comme des questionnaires, de consigner les meilleures pratiques pour l'animation des groupes d'experts lors de la modélisation du champ d'expertise et d'améliorer la méthode et l'outil.

6 Bibliographie

- [1] W. Applehans, A. Globe and G. Laugero : Managing Knowledge; Addison-Wesley, 1998
- [2] P. Baumard : Tacit Knowledge in organization; Sage Publication, 1999
- [3] R. Dieng, O. Corby, A. Giboin, J. Golebiowska, N. Matta et M. Ribière : Méthodes et outils pour la gestion des connaissances; Dunod, 2000
- [4] Ch. Eichenbaum, P. Malvache, P. Prieur : La maîtrise du retour d'expérience avec la méthode REX; Performance humaine et technique, Vol. 3-4, n°69, pp.6-20, mars-avril 1994

- [5] J.L. Ermine, M. Chaillot, P. Bignon, B. Charreton et D. Malavielle : MKSM, méthode pour la gestion des connaissances; Ingénierie des systèmes d'information, AFCET-Hermès, vol. 4, n°4, pp. 541-575, 1996
- [6] C. Havens : Enter the chief knowledge officer; CIO Canada, vol. 4; n°10, pp. 36-42, 1996
- [7] I. Nonaka and H. Takeuchi : The Knowledge-Creating Company; Oxford University Press, 1995
- [8] C. Prahalad and G. Hamel : The core competence of the organization; Harvard Business Review, vol. 68; n°3, pp. 79–91, May-June 1990
- [9] J-Y. Prax : Le manuel du knowledge management - une approche de deuxième génération; Dunod, 2003
- [10] L. Prusak and T. Davenport : Working knowledge, How organization manage what they know; Harvard Business School Press, May 2000
- [11] R. Ruggles and D. Holthouse : The knowledge advantage; Capstone Publishers, Dover, N.H. ,1999
- [12] G. Schreiber, H. Akkermans, A. Anjewierden, R. de Hoog, N. Shadbolt, W. van de Felde, and B. Wielinga : Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology; MIT press, 1999
- [13] P. Senge : La Cinquième discipline; Éditions General First, 1991
- [14] L. Sproull and S. Kiesler : New ways of working in the Networked Organization; Connections, MIT Press, Cambridge, Ma, 1998
- [15] E. W. Stein : Organizational memory : review of concepts and recommendations for management; International Journal of Information Management, vol. 15, n°1, pp. 17-32, 1995
- [16] G. van Heijst, R. van der Spek, and E. Kruizinga : Organizing corporate memories; In Proceedings of Tenth Knowledge acquisition for Knowledge-Based Systems, Banff, Alberta, Canada, November 1996