

**Paul MOREL-A-L'HUISSIER**

# **Le Knowledge Management au service d'un projet Outils & Technologies**

*Dans un projet d'entreprise comment conserver la mémoire des  
connaissances accumulées, quels outils sont disponibles  
et quels sont les impacts de l'informatique?*

*La connaissance est la seule chose qui s'accroît lorsqu'on la partage.*

*Sacha BOUDJEMA*

*Mémoire MASTER 2 EISA*

*2005/2006*

**Tuteur Entreprise :**  
**Philippe DESCHAMPS**

**Tuteur Universitaire :**  
**François BEL**

## Remerciements

*Dans le cadre du Master 2 Management et Gestion des entreprises de l'IUP Ingénierie économique de Grenoble, j'ai eu l'occasion de travailler cette année en apprentissage chez Schneider Electric dans le département Marketing Stratégique en Moyenne Tension et ceci au sein d'une équipe dynamique, accueillante et sympathique.*

*Je souhaite donc remercier en tout premier lieu mon tuteur, Philippe Deschamps ainsi que Corine Vullierme, responsable du Marketing Stratégique. Ils m'ont permis de m'intégrer au mieux au sein de leur équipe et donc de poursuivre mon travail dans de bonnes conditions.*

*Merci à François Bel, professeur à l'IUP Ingénierie Economique pour son suivi et son aide tout au long de cette année en apprentissage.*

*Je désire également adresser mes remerciements les plus sincères à toutes les personnes que j'ai pu rencontrer tout au long de cette année, celles avec qui j'ai collaboré mais également celles qui faisaient partie de l'environnement de travail du projet Volga. Je pense tout particulièrement à Caroline Durand-Schmutz, Ipek Demiray, Elizabeth Rey et Maryline Pantalone pour leur soutien durant l'organisation des séminaires et net meetings.*

*Enfin, je voulais aussi remercier tous ceux qui ont pris le temps de relire et corriger ce mémoire ;  
Marianne, Emmanuelle, Xavier, Nicolas...*



# SOMMAIRE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>REMERCIEMENTS .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>PREAMBULE .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>AVANT-PROPOS .....</b>   | <b>5</b>  |
| SCHNEIDER EN BREF .....   | 5         |
| IDENTITE.....   | 6         |
| LE CHIFFRE D'AFFAIRE ET EFFECTIF POUR L'ANNEE 2005 .....                | 7         |
| METIERS & MARCHES .....   | 7         |
| LES CONCURRENTS.....  | 7         |
| PRESENTATION DU SITE 38V .....  | 8         |
| <b>INTRODUCTION.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>I. LE KNOWLEDGE MANAGEMENT.....</b>                                  | <b>12</b> |
| 1. DEFINITIONS ET TENDANCES ACTUELLES .....                             | 12        |
| 1.1. Tendances.....   | 12        |
| 1.2. Définitions.....   | 12        |
| 1.3. Normes .....   | 13        |
| 2. LES OBJECTIFS DU KNOWLEDGE MANAGEMENT .....                          | 14        |
| 2.1 Une double vision.....  | 14        |
| 2.2 La gestion des compétences .....                                    | 14        |
| 2.3 Les domaines d'application .....                                    | 15        |
| 3. PROCESSUS DE KNOWLEDGE MANAGEMENT .....                              | 16        |
| 4. VISION ECONOMIQUE DU KNOWLEDGE MANAGEMENT.....                       | 18        |
| 4.1 Les raisons économiques d'une démarche de Knowledge Management..... | 18        |
| 4.2. La stratégie de gestion des connaissances .....                    | 19        |
| 4.3 L'application en terme de Knowledge Management.....                 | 19        |
| 4.4 Les résultats sur l'activité de l'entreprise.....                   | 20        |
| 5. LE KNOWLEDGE MANAGEMENT AU SERVICE D'UN PROJET .....                 | 20        |
| 5.1 Gérer les connaissances du projet .....                             | 21        |
| 5.2 Gérer le patrimoine et l'expérience .....                           | 22        |
| 5.3 Les briques fonctionnelles du Knowledge Management de projet .....  | 22        |
| 5.4 Gérer les ressources de Knowledge Management et humaines .....      | 23        |
| <b>II. LES OUTILS DE KNOWLEDGE MANAGEMENT ET LES TECHNOLOGIES .....</b> | <b>24</b> |
| 1. LES OUTILS DU KNOWLEDGE MANAGEMENT .....                             | 24        |
| 1.1 Définitions.....  | 24        |
| 1.2. Mise en valeur et diffusion de l'information .....                 | 25        |
| 1.3. Interface d'utilisation.....                                       | 26        |
| 1.4. Place des technologies .....                                       | 26        |
| 2. PANORAMA DES TECHNOLOGIES .....                                      | 27        |
| 2.1 Socialisation.....  | 28        |
| 2.2 Externalisation .....   | 29        |
| 2.3 Combinaison .....   | 29        |
| 2.4 Internalisation.....  | 29        |
| 2.5 Synthèse.....   | 30        |
| 3. PANORAMA DES OUTILS DISPONIBLES .....                                | 31        |
| 3.1 Visualisation de l'information.....                                 | 31        |
| 3.2 Les solutions de Knowledge Management .....                         | 32        |
| 3.3 Les outils de travail collaboratif .....                            | 32        |
| 3.4 Les publications collaboratives.....                                | 32        |
| 3.5 Outils de text mining .....   | 34        |
| 3.6 Localisation de l'expertise .....                                   | 34        |



|  |           |
|--|-----------|
| 4. INTRANET & SECURITE DE L'INFORMATION .....                              | 35        |
| 4.1 <i>Intranet un outil de Knowledge Management ?</i> .....               | 35        |
| 4.2 <i>Sécurité de l'information</i> .....                                 | 36        |
| 5. FACTEURS CLES DE SUCCES ET MESURE DE PERFORMANCE .....                  | 39        |
| 5.1 <i>Les facteurs clés de succès</i> .....                               | 39        |
| Facteurs techniques .....  | 39        |
| Facteurs organisationnels .....  | 39        |
| Facteurs individuels .....   | 39        |
| 5.2 <i>La mesure du retour sur investissement</i> .....                    | 40        |
| <b>III. APPLICATION ; LA COMMUNAUTE DE PRATIQUES E=MC<sup>2</sup>.....</b> | <b>43</b> |
| 1. CONTEXTE ET UTILITE DES COPS .....                                      | 43        |
| 1.1 <i>Contexte</i> .....  | 43        |
| Contexte Global .....  | 43        |
| L'enjeu de la connaissance.....  | 44        |
| La COP E=MC <sup>2</sup> au sein de Schneider Electric.....                | 45        |
| 1.2. <i>Utilité des Cop</i> .....  | 46        |
| Faciliter l'apprentissage .....  | 46        |
| Maîtriser et approfondir un domaine d'expertise .....                      | 46        |
| Accélérer l'innovation.....  | 47        |
| Faciliter la résolution de problèmes .....                                 | 47        |
| Mutualiser les ressources rares.....                                       | 47        |
| 2. LES COPS QU'EST-CE QUE C'EST ?.....                                     | 48        |
| 2.1 <i>Définitions</i> .....   | 48        |
| 2.2. <i>Trois types de Cops</i> .....                                      | 49        |
| Les Cops thématiques .....   | 49        |
| Les Cops d'innovation .....  | 49        |
| Les Cops en mode projet.....   | 50        |
| 2.3. <i>Les caractéristiques d'une Cop</i> .....                           | 50        |
| La localisation .....  | 51        |
| Cycle de vie de la Cop .....   | 52        |
| Gestion des membres d'une Cop.....   | 53        |
| Partage des connaissances .....  | 54        |
| BILAN .....  | 54        |
| <b>CONCLUSION.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>GLOSSAIRE .....</b>   | <b>57</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>  | <b>58</b> |
| OUVRAGES.....  | 58        |
| ARTICLES ET JOURNAUX .....   | 58        |
| INTRANET .....   | 58        |
| INTERNET.....  | 58        |
| Portail du Knowledge Management : .....                                    | 58        |
| Divers.....  | 58        |
| <b>ANNEXES .....</b>   | <b>59</b> |
| ANNEXE 1 .....   | 59        |
| <i>Base Volga sous Lotus Notes</i> .....                                   | 59        |
| ANNEXE 2 .....   | 60        |
| <i>Exemple de livrables Marketing</i> .....                                | 60        |



## Préambule

« Knowledge Management » est un anglicisme utilisé couramment pour désigner la gestion des connaissances. Nous utiliserons tout au long de cet écrit ces deux appellations indifféremment pour désigner le même sujet.

Nous allons également parler ici de Communauté de Pratiques. Cop est l'acronyme anglais de (Community of practice) et il est globalement reconnu. Nous l'utiliserons par la suite.

Durant ma mission d'alternance, j'ai eu l'occasion de travailler au sein d'un groupe projet qui représente une dimension stratégique forte pour Schneider Electric. De ce fait, je n'entrerai pas dans les détails et toutes les informations relatives à ce projet sont confidentielles. Ainsi, ce rapport devra être remis à Schneider Electric une fois la lecture réalisée.

## Avant-propos

Durant ce mémoire, nous illustrerons la problématique d'exemples issus de ma situation d'alternance sur une période d'un an. Pour mieux comprendre la situation professionnelle dans laquelle j'ai évolué, voici une courte présentation d'entreprise, du service dans lequel j'ai travaillé durant ces douze mois et du projet auquel nous étions rattachés.

### **Schneider en bref**

- Leader mondial de la gestion de l'électricité et des automatismes
- Une offre complète de produits, solutions et services pour répondre aux besoins de 4 grands marchés : Energie & Infrastructures, Industrie, Bâtiments, Résidentiel,
- Présence équilibrée dans 130 pays
- Pour l'exercice 2005 :
  - 88 670 collaborateurs
  - Chiffre d'affaires de 11,679 milliards d'euros
  - Résultat d'exploitation de 1,565 milliard d'euros
  - Résultat net de 994 millions d'euros

Aujourd'hui, Schneider Electric est spécialiste mondial de la gestion de l'électricité et des automatismes et est numéro un mondial en distribution électrique et numéro deux mondial en automatismes et contrôle grâce à ses marques Merlin Gerin, Télémécanique et Square D.



Mais le groupe Schneider Electric possède aussi des marques locales leaders en Ultra Terminal et des marques spécialistes reconnues dans l'alimentation sécurisée, les automatismes et la sécurité des bâtiments.

Le 3 mai 2006, l'Assemblée Générale des Actionnaires s'est réunie et a approuvé la dissociation des responsabilités de surveillance et des responsabilités de direction procédant au changement des statuts de la société, créant un Conseil de Surveillance et un Directoire. Jusqu'à présent, le Conseil d'Administration et son Président Directeur Général cumulaient ces deux responsabilités.

Le conseil de surveillance a donc nommé Jean-Pascal TRICOIRE Président de Schneider Electric et Henri LACHMANN ( ex Président ) à la présidence du Conseil de Surveillance.

Depuis, Jean-Pascal TRICOIRE a annoncé sa nouvelle politique, avec ses ambitions pour l'avenir. Elles sont dans la continuité de ce qui a été fait jusqu'à présent. Son but est toujours d'accélérer la croissance, l'efficacité et le développement.

L'entreprise est clairement orientée clients et marchés. C'est pourquoi une nouvelle organisation a été instaurée avec la création de sept Business Units :

- **Power** consacrée aux marchés du bâtiment et des infrastructures et aux clients liés au business de la distribution électrique.
- **Automation** consacrée au marché des processus industriels et aux clientèles du business des automatismes.
- **Ultra-Terminal (UT)**, pour le résidentiel et les clientèles liées à cette activité.
- **Services et Projets** consacrée aux besoins directs des utilisateurs finaux.
- **Automatismes du bâtiment.**
- **Alimentations sécurisées.**
- **Capteurs Adaptés.**

Le découpage au travers de quatre grandes zones reste inchangé : Amérique du Nord – Europe – Internationale et Ibérique – Asie et Pacifique

Cette structure opérationnelle permet alors une représentation homogène des agences et des sites de production qui composent le groupe sur les différents continents.

## Identité

Schneider Electric est une société française avec un statut juridique de Société Anonyme Simplifiée dont le siège social se situe à RUEIL MALMAISON.

Le capital de la société a été changé le 9 décembre 2004. En conséquence, le capital est passé à 1 809 553 416 euros.

Voici la répartition du capital :



Figure 1 - Répartition du capital de =S=

## Le chiffre d'affaire et effectif pour l'année 2005

### Chiffre d'affaires consolidé

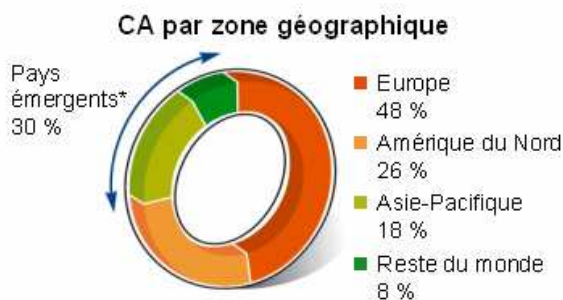
■ 11,679 milliards €

### Résultat d'exploitation

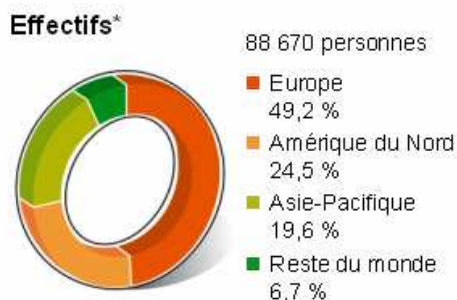
■ 1,565 milliard €

### Résultat net

■ 994 millions €



\*Asie-Pacifique, Reste du Monde & Europe de l'Est



\*Effectifs moyens permanents et temporaires

Source: Rapport Annuel 2005

## Métiers & Marchés

Les domaines d'activités de Schneider Electric sont :

- **Le contrôle industriel** : il concerne tous les produits qui interviennent dans le contrôle et la télécommande d'une machine ou d'un processus industriel (boutons poussoirs, variateur de vitesse ...).
- **La distribution électrique** : concerne la façon d'acheminer de manière sûre et optimisée l'énergie électrique aux utilisateurs.

Schneider Electric est présent sur 4 Marchés :

- **Résidentiel** : optimiser la sécurité, le confort, les applications Voix-Données-Images (VDI)
- **Bâtiment** : optimiser le confort, la sécurité, la communication et les coûts d'exploitation.
- **Industrie** : optimiser la productivité, la flexibilité, la sécurité et la traçabilité
- **Energie et Infrastructure** : optimiser la disponibilité, la sûreté et les coûts d'exploitation.

## Les Concurrents

Les trois principaux concurrents de Schneider :

- **ABB** : spécialisé dans les automatismes
- **SIEMENS** : spécialisé dans le contrôle industriel et la basse tension
- **GENERAL ELECTRIC** : spécialisé dans la distribution électrique.

## Présentation du site 38V

Anciennement Merlin Gerin, le site 38V est depuis 1995 un centre de développement Schneider Electric. Il est situé dans la Zone Activité Commerciale Champ St Ange à Varcès Allières et Risset, à une dizaine de kilomètres au Sud de Grenoble.

Le directeur du site est Monsieur Bertrand Hugoo. Sur une superficie de 15 000m<sup>2</sup>, environ 300 personnes travaillent sur ce site.

Le site 38V est consacré à la conception et à la mise au point de produits de moyenne tension, dans la distribution primaire (ex : disjoncteurs,...) et secondaire (ex : cellules, interrupteurs,...). Il n'y a pas de production, seuls les prototypes y sont réalisés.

L'activité Moyenne Tension regroupe les appareils électriques allant de 6000V à 36000V. La durée de vie d'un disjoncteur est d'environ 30 ans. La gamme des produits Schneider en Moyenne Tension vieillissant, il était nécessaire de la renouveler. Il s'est donc créé sur ce site un plateau projet travaillant sur la conception d'un nouveau produit pour renouveler l'ancienne gamme.

### L'activité Moyenne Tension :

La moyenne tension est chargée d'apporter des solutions complètes pour la protection électrique, la gestion des réseaux ainsi que les services associés pour la définition, la réalisation, l'exploitation, la maintenance et la rénovation des installations.

Le secteur moyenne tension conçoit et fabrique des composants de type interrupteurs, fusibles, disjoncteurs, contacteurs, appareillages aériens, tableaux électriques MT, transformateurs de puissance HT/MT et de distribution MT/BT, unités et systèmes numériques de protection et de contrôle-commande.

### Les produits Moyenne Tension :

Quelques exemples :



*Appareillage  
Monobloc  
d'extérieur  
Ringmaster  
Merlin Gerin*



*Cellules modulaires  
24 kV SM6*

*Figure 2 – Exemples de produits de Moyenne Tension*

## Le projet Volga

Ce projet repose sur la volonté de remplacer plusieurs gammes de produits en un seul produit intégrant 90 % des contraintes communes.

Voici un panel des différents appareils Moyenne Tension que Volga est susceptible de remplacer :

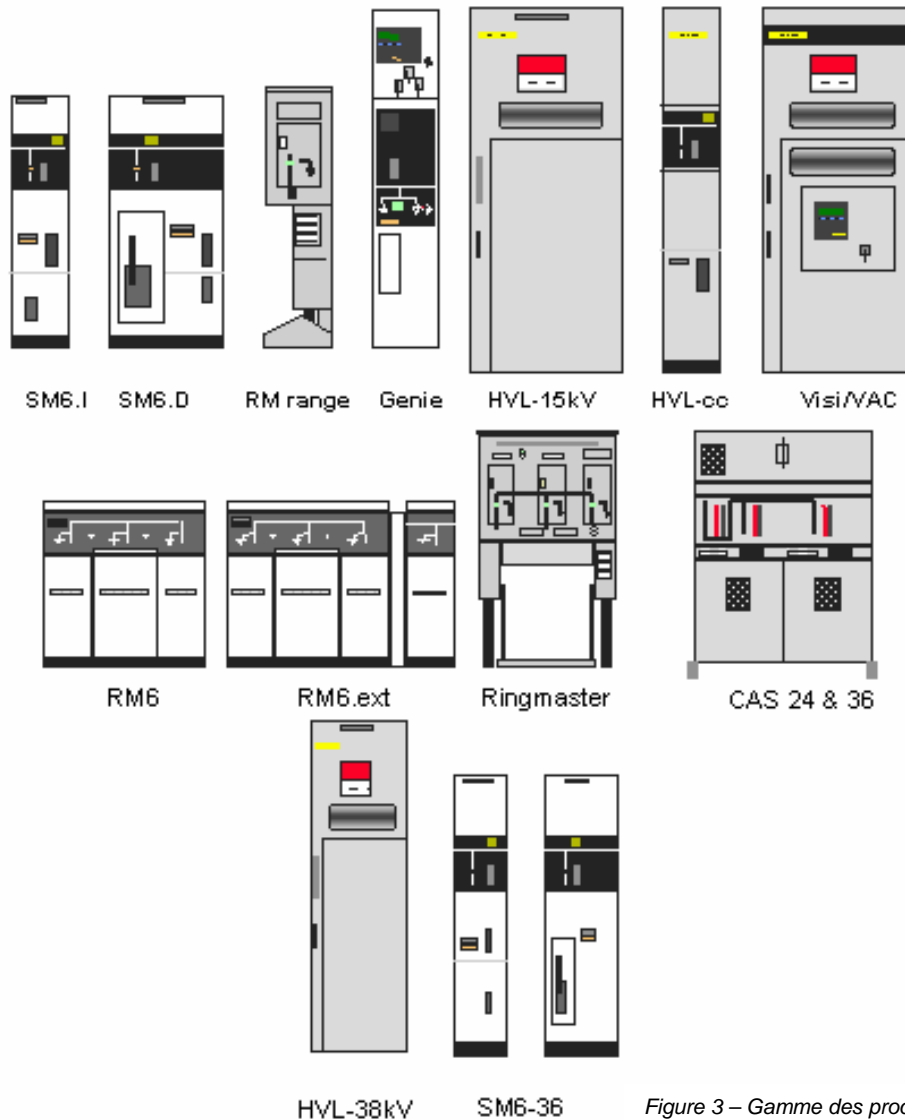


Figure 3 – Gamme des produits Moyenne Tension =S=

Volga substituera les gammes existantes locales et globales. Cette substitution sera progressive et sera analysée pays par pays pour trouver la meilleure solution.

Nous pouvons retrouver dans ces différents produits, des cellules modulaires, insensibles à l'environnement etc... Le problème réside sur le fait que toutes ces cellules ont des caractéristiques intéressantes et particulières à chacune. Volga devra bénéficier des points forts de chaque cellule avec encore d'autres innovations.



### Ma mission

Je travaille au sein du service marketing stratégique sous la direction de Corine Vullierme. Une partie de ce service est détaché à un gros projet de création d'une nouvelle offre de produits. Nous sommes 5 personnes à temps plein sur ce projet. C'est dans ce cadre que ma mission en alternance a eu lieu. Mon travail a été de mettre en place et de coordonner une Communauté de Pratiques sous la forme d'un Club Pays. En effet, le projet sur lequel nous travaillons a une dimension internationale et nous devons gérer la transmission des connaissances, valider les spécifications techniques avant de commercialiser le nouveau produit et ce entre les pays dans lesquels Schneider est implanté et l'équipe projet qui se situe à 38V.



Figure 4 – Le site 38V à Varcès Allières et Risset (38)

## Introduction

Depuis la fin du XX<sup>ème</sup> siècle l'économie se globalise, la concurrence devient rude entre les acteurs, le marché est de moins en moins accessible et prévisible. Les entreprises qui perdureront sont celles qui innovent. En effet, on peut comprendre que c'est l'innovation qui permet aux entreprises de rester dans la course. La veille et l'intelligence économique sont les bases de cette innovation. Il faut alors comprendre que ce ne sont plus les capitaux financiers qui tiennent les rênes des entreprises mais bien les connaissances qu'elles ont conscience de posséder. Le savoir, les compétences, les connaissances sont donc les pivots des entreprises.

Aussi, la place prépondérante de l'informatique et des nouvelles technologies de l'information et de la communication permet de démultiplier l'information, les sources etc. On peut alors se demander quel impact a l'informatique sur la gestion des connaissances.

J'ai eu l'occasion de travailler au sein d'un service marketing stratégique sur un projet de création d'offre produit où l'innovation technologique est au cœur des préoccupations. Durant cette mission, j'ai eu à mettre en place une communauté de pratique sous la forme d'un Club Pays.

Dans cette perspective, on peut arriver à la problématique suivante :

*« Dans un projet d'entreprise comment conserver la mémoire des connaissances accumulées, quels outils sont disponibles et quels sont les impacts de l'informatique? »*

Nous tâcherons de répondre à cette question en trois temps. Tout d'abord nous allons dresser un panorama du Knowledge Management et en délimiter les frontières. Ensuite, nous verrons quels outils sont disponibles pour répondre à notre problématique, en ce sens comprendre quels outils mettre en œuvre pour conserver la mémoire et valoriser les savoirs des experts de part le monde. Enfin, nous rentrerons dans le cas particulier des communautés de pratique avec pour support la Cop créée pendant ma mission chez Schneider Electric.

# I. Le knowledge management

## 1. Définitions et tendances actuelles

### 1.1. Tendances

Après des décennies de domination du secteur de l'industrie dans les pays occidentaux, le paysage économique se tourne désormais de plus en plus vers le tertiaire. Ainsi, la production de masse et à grande échelle n'est plus d'actualité. Et comme le préconise le programme d'entreprise Schneider Electric new<sup>2</sup>, il faut se tourner vers le client en personnalisant au mieux les produits.

La richesse d'une entreprise ne repose plus uniquement sur ses outils et ses moyens de productions, mais de plus en plus sur la connaissance des clients, sur le savoir-faire lié aux produits et aux technologies, sur la créativité et l'innovation. La connaissance est donc devenue une ressource à part entière et même une ressource stratégique pour l'entreprise. Si hier les capitaux financiers étaient le nerf de la guerre, aujourd'hui il faut lui ajouter la connaissance.

### 1.2. Définitions

Comme précisé en préambule, de nombreux termes désignent le concept de Knowledge Management, de la même manière il en existe de nombreuses définitions. Le périmètre du Knowledge Management semble flou. En effet, pour certains, il s'agit juste de mettre à disposition auprès d'un groupe de personnes les connaissances de l'entreprise et pour d'autres il s'agit simplement de formaliser la mémoire de l'entreprise.

En fonction des points de vue, il existe plusieurs définitions du Knowledge Management <sup>1</sup>:

- **Point de vue opérationnel** : « Apporter l'information à la personne qui en a besoin, au moment où elle en a besoin et sans qu'elle n'en fasse la demande »
- **Point de vue stratégique** : « Combiner savoirs et savoir-faire dans des processus, produits, organisations pour créer de la valeur. »
- **Point de vue fonctionnel** : « Manager le cycle de vie de la connaissance (émergence d'une idée, formalisation, validation, diffusion, réutilisation, valorisation). »
- **Point de vue financier** : « Valoriser le Capital Intellectuel de l'entreprise (capital humain, capital d'innovation, capital client etc.) »

---

<sup>1</sup> Manuel de Knowledge Management, Jean-Yves Pyrax 2003 extraits électroniques



En définitive, on peut comprendre qu'il s'agit de la gestion des informations significatives (souvent réalisée par des moyens informatiques) qui sont acquises par une entreprise et qui y circulent.

Le Knowledge Management a donc pour objectif d'améliorer la performance et la compétitivité de l'entreprise et d'avoir un panorama des compétences et savoirs de l'entreprise.

### 1.3. Normes

---

Actuellement, il n'existe pas réellement de norme pour définir le Knowledge Management ni au niveau français ni au niveau international. Le seul référentiel normatif actuel est australien ; il s'agit du HB 275 de 2001 qui a pour titre « *La gestion des connaissances – un projet cadre pour réussir dans l'ère des connaissances* ». Cet ouvrage a pour objectif de clarifier les notions de Knowledge Management et d'en proposer une démarche.

Cette « norme » explicite les processus de la connaissance (de la création au partage) qui sont au service de l'entreprise.

D'après cette norme, il est indispensable de mettre en place des méthodes de partage des connaissances internes à l'entreprise. Aussi, pour que ce partage soit efficace, il faut y adjoindre une politique d'encouragement des acteurs et des détenteurs de la connaissance. En parallèle, elle conseille de faciliter l'apprentissage des connaissances par la formation ciblée du personnel. En effet, par expérience, la connaissance acquise doit être réellement utilisée dans un délai le plus court possible, sans quoi elle se perd.

Si les connaissances ne sont pas présentes au sein de l'entreprise, ce sont les connaissances externes qu'il faut alors gérer. Celles-ci sont acquises auprès de consultants externes, d'experts etc.

Si aucune connaissance n'est disponible ni à l'intérieur ni à l'extérieur de l'entreprise, il est conseillé de mettre en place des « centres de création de connaissances » en ayant pris soin de faire une analyse préalable pour savoir en quoi la gestion de ces connaissances va améliorer la performance de l'entreprise et comment va-t-on la planifier dans le temps.

Au niveau français, l'Afnor<sup>2</sup> a tenté de franciser le HB 275 australien dans un ouvrage intitulé « *Knowledge Management – Réussir votre démarche* ». Cette norme a pour but de guider le lecteur dans une démarche globale de type qualité Iso 9000. Elle amène à se poser les questions suivantes : quelles connaissances gérer ? sous quelles formes ? avec quels outils ? de quelles manières ? pour atteindre quels objectifs ? avec quelles personnes et pour quelles personnes ?

---

<sup>2</sup> Association Française de Normalisation

## 2. Les objectifs du Knowledge Management

Comme nous l'avons expliqué, la connaissance est devenue un axe stratégique pour obtenir un avantage concurrentiel dans l'environnement de l'entreprise. La fonction principale du Knowledge Management est finalement d'aider l'entreprise à améliorer sa performance. C'est donc un outil mis à disposition de l'entreprise pour améliorer son leadership, la productivité, la gestion des hommes et leurs compétences, l'efficacité commerciale.

Le Knowledge Management permet d'améliorer ces axes stratégiques pour l'entreprise en apportant des méthodes de collaboration et de capitalisation des connaissances.

### 2.1 Une double vision

---

Avant de détailler comment le Knowledge Management peut améliorer ces axes, il faut voir que les projets de Knowledge Management amènent à détailler deux visions : une approche de capitalisation des connaissances et une approche de collaboration des connaissances.

- **L'approche de capitalisation** se traduit simplement par la transcription des connaissances tacites en connaissances explicites. Concrètement, il s'agit de recueillir, de mettre en forme et de rendre disponibles à tous les employés concernés d'une entreprise les savoir-faire et les connaissances non codifiés. Les savoir-faire sont souvent complexes et peuvent être techniques. Il n'est donc pas toujours possible de traduire par des mots ces compétences. Il faut alors mettre en œuvre des techniques de modélisation. Ces dernières se concrétisent en général par la réalisation de livres de connaissances<sup>3</sup> ou des référentiels métiers.
- **L'approche de collaboration** est différente. Il ne s'agit plus de collecter la connaissance mais de la partager et de faire en sorte que les acteurs concernés de l'entreprise puissent se les approprier. En ce sens, il faut comprendre qu'elle relève des connaissances tacites. C'est à ce niveau que sont mises en place des communautés de pratiques<sup>4</sup>. Cette approche permet d'accéder au stock d'informations et de connaissances et aux flux liés. La collaboration a pour base le partage des connaissances via les communautés de pratiques.

### 2.2 La gestion des compétences

---

Au niveau de la gestion des compétences, une démarche de Knowledge Management peut solutionner deux types de pertes de compétences :

---

<sup>3</sup> Support multimédia évolutif mettant à disposition les savoir-faire et les connaissances actualisées des acteurs de l'entreprise par exemple les bases Lotus Notes.

<sup>4</sup> Groupe de personnes réunies de manière informelle fonctionnant en réseau, ayant des intérêts et des ressources communs et partageant un objectif d'apprentissage collectif.

- **Individuelles** : turn-over du personnel, départ en retraite, évolution professionnelle. La perte des compétences qu'un seul individu possède peut perturber ou fragiliser sensiblement une entreprise.
- **Collectives** : division du travail, réorganisation, fusions etc...

## 2.3 Les domaines d'application

Instaurer un processus de Knowledge Management au sein d'une entreprise est un projet à part entière. Toutes les fonctions de l'entreprise peuvent être concernées. Ainsi les champs d'applications et les objectifs du Knowledge Management sont infinis.

Cependant pour certains d'entre eux, il a été démontré qu'une démarche de Knowledge Management était particulièrement efficace. Gilles BALMISSE<sup>5</sup> en détaille quelques uns sur son blog Internet.

| Entité              | Domaine d'application                   | Bénéfices  |
|---------------------|---|--|
| Client              | Gestion de la relation client           | - meilleure connaissance des clients ;<br>- lancement de programmes marketing plus efficaces ;<br>- amélioration du service au client.                           |
| Collaborateur       | Gestion des ressources humaines         | - mise en place de plans de formation adaptés ;<br>- meilleure diffusion des compétences dans l'entreprise ;<br>- constitution de groupes de travail performant. |
| Marché              | Conception et développement de produits | - réduction des cycles de développement ;<br>- amélioration du travail d'équipe ;<br>- produits mieux adaptés aux attentes des clients.                          |
| Marché              | Planification de l'activité             | - connaissance approfondie des tendances et des cycles ;<br>- meilleure gestion des crises ;<br>- analyse plus fine de la concurrence.                           |
| Monde « extérieur » | Veille                                  | - meilleure connaissance des concurrents ;<br>- meilleure connaissance du marché ;<br>- amélioration de la conception de nouveaux produits.                      |

Figure 7 – Domaines d'applications du Knowledge Management

<sup>5</sup> Consultant en Knowledge Management, travail collaboratif et veille.

### 3. Processus de Knowledge Management

Le cabinet de consulting américain Gartner Group propose d'expliquer le Knowledge Management avec une démarche processus.



Figure 5 – Processus de Knowledge Management

En effet, le Knowledge Management suit des étapes bien définies qui forment le processus de Knowledge Management :

- **La création** : c'est ici que les nouvelles connaissances prennent forme.
- **L'acquisition** : c'est ici que sont détectées les connaissances tacites, elles sont alors transformées en connaissances explicites afin que l'ensemble des membres de l'organisation / entreprise puissent y avoir accès.
- **L'organisation** : il s'agit d'organiser, de hiérarchiser les connaissances pour en faciliter l'accès ultérieur.
- **L'accès** : il faut rendre les connaissances accessibles aux utilisateurs.
- **L'utilisation** : il s'agit d'appliquer concrètement les connaissances acquises au sein de l'entreprise. C'est la dernière étape du processus, elle est dite réursive, c'est à dire qu'elle influe toutes les étapes précédentes.

Ainsi, le processus de Knowledge Management permet d'instaurer un partage des connaissances dans l'entreprise. Pour que celui-ci soit efficace, il faut également instaurer une culture du Knowledge Management. Mais jusqu'à présent, dans l'entreprise, on privilégie la performance personnelle et la compétition entre collaborateurs. De ce fait, les employés ont tendance à garder pour eux leurs connaissances et ne veulent surtout pas les partager avec le reste de l'entreprise. La connaissance est pour eux un moyen d'avoir une reconnaissance et souvent un des seuls moyens d'avoir du pouvoir.

C'est de cette Knowledge Management attitude que ressort une pyramide de la gestion des connaissances proposée par Gartner Group.

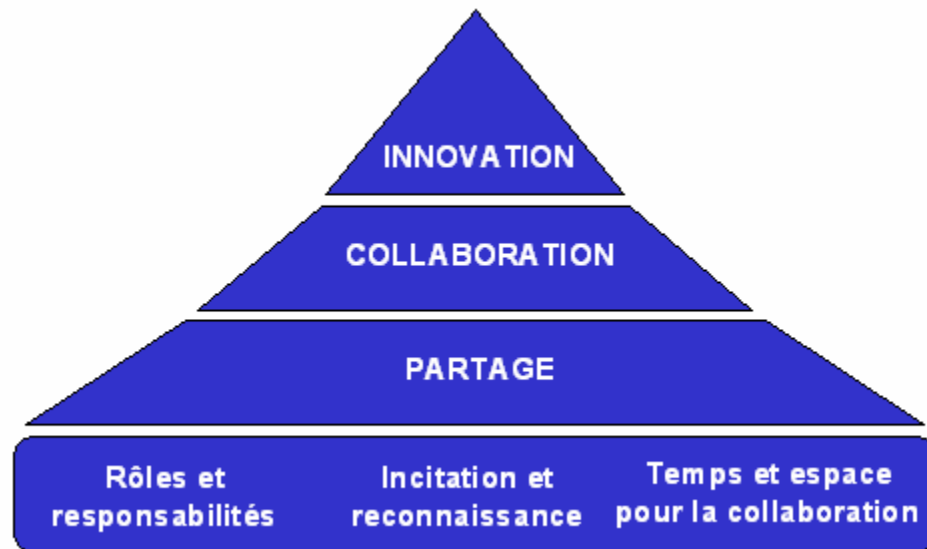


Figure 6 – Pyramide de gestion des connaissances

Les fondations d'une bonne gestion des connaissances reposent sur :

- **Les rôles et les responsabilités** : le partage des savoirs n'est possible que si chacun est sûr de son rôle à tenir dans l'entreprise, sinon la rétention d'information est la seule manière d'avoir du pouvoir.
- **L'incitation et la reconnaissance** : il faut faire passer le message que partager c'est à la fois donner mais aussi recevoir. Ainsi en partageant son savoir, on profite des compétences des autres.
- **Le temps et l'espace pour la collaboration** : l'entreprise et la direction ont un rôle à jouer en allouant des espaces et du temps pour le partage des savoirs.

L'objectif de ces bases est d'aboutir à trois dynamiques consécutives :

- **Le partage** : ce premier pas permet aux employés de l'entreprise de partager leurs connaissances ainsi que de se rendre compte des savoirs présents dans l'entreprise. Ils peuvent les utiliser pour mener à bien leur travail.
- **La collaboration** : on ne partage pas que les connaissances mais également les processus de travail.
- **L'innovation** : c'est la dynamique qui représente le plus de valeur ajoutée pour l'entreprise, c'est pourquoi elle est au sommet de la pyramide. Avec la combinaison des savoirs et la collaboration, il est alors possible de trouver et de mettre au point de nouvelles idées !

## 4. Vision économique du Knowledge Management

GartnerGroup nous propose une vision économique pertinente du Knowledge Management au sein de l'entreprise. Celle-ci suit une logique en quatre temps : les raisons économiques, la stratégie de gestion des connaissances, l'application du Knowledge Management et les résultats sur l'activité.

Cette boucle met clairement en avant le lien entre la stratégie de gestion des connaissances et la stratégie économique de l'entreprise.

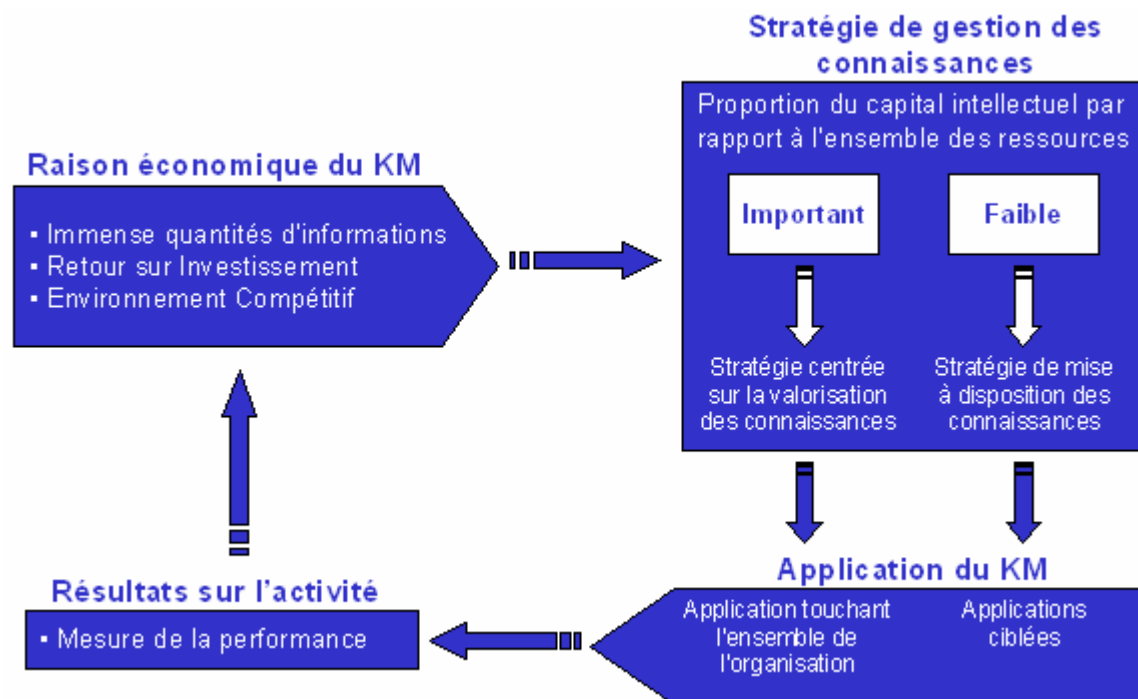


Figure 8 – Vision économique du Knowledge Management

### 4.1 Les raisons économiques d'une démarche de Knowledge Management

L'environnement économique des entreprises est en perpétuelle mutation ; aujourd'hui la globalisation, les nouvelles technologies ont bouleversé l'environnement de marché des entreprises.

- **L'immense quantité d'informations** disponible est un véritable fléau au sein de l'entreprise. « Trop d'informations tue l'information ». En effet, avec l'apport des Nouvelles Technologies de l'Information et des Communications (NTIC), il est devenu extrêmement facile de dupliquer l'information et d'en multiplier les sources. Ce constat a une influence négative sur la productivité de l'entreprise. En effet, il devient de plus en plus compliqué de trouver la bonne information, d'en valider l'origine, d'obtenir une information complète etc.

- **Le retour sur investissement** que l'entreprise réalise est difficile à mesurer dans les projets de ressources intellectuelles. En effet, il n'est pas aisé de mesurer précisément et économiquement l'impact d'une formation, de la gestion des informations, de la création de processus etc. On sait pertinemment que ces investissements sont nécessaires, ils prennent une place de plus en plus importante dans les budgets des entreprises, mais les retours et les résultats sont difficilement mesurables et souvent très imprécis<sup>6</sup>.
- **La concurrence** que subissent les entreprises dans leur environnement quotidien est de plus en plus forte. Les NTIC ont permis d'abolir les frontières et les distances. L'environnement concurrentiel se densifie, se complexifie et devient difficile. Il est devenu indispensable pour les entreprises de réaliser une veille préventive afin de détecter les signaux d'alertes précoces et de pouvoir réagir au plus vite. La connaissance devient alors un facteur clé de succès dans ce nouveau monde économique.

## 4.2. La stratégie de gestion des connaissances

---

Aujourd'hui, on se doit d'optimiser le capital de connaissances dont l'entreprise dispose afin de répondre à la modification du paysage économique que nous avons vu en première étape. La seconde étape de gestion des connaissances a deux facettes opposées :

- **Valoriser les connaissances** : on applique cette stratégie dans le cas où les connaissances de l'entreprise sont essentiellement intellectuelles et détenues par des experts. Ces connaissances sont hautement stratégiques pour l'entreprise. De ce fait, il est nécessaire de les valoriser en interne afin de pouvoir les intégrer dans les nouveaux projets de l'entreprise et réussir à conserver l'avantage concurrentiel.
- **Mettre à disposition les connaissances** : cette stratégie est développée quand les connaissances de l'entreprise sont plus opérationnelles qu'intellectuelles, quand les connaissances sont tacites. Ainsi, il faut se servir du Knowledge Management comme un outil pour partager la connaissance et le savoir-faire afin d'augmenter la performance et la productivité pour améliorer le travail opérationnel et répondre aux problèmes du quotidien.

## 4.3 L'application en terme de Knowledge Management

---

Une fois le type de connaissances identifié et la stratégie choisie, il convient de mettre en application les outils de Knowledge Management appropriés. Il faut toujours garder en tête que la stratégie de gestion des connaissances choisie doit satisfaire les raisons économiques du Knowledge Management.

---

<sup>6</sup> Cf. Partie II. 5.2

Gartnergroup explique que pour une stratégie de valorisation des connaissances, les outils de Knowledge Management doivent être essentiellement des applications qui touchent l'ensemble de l'organisation de l'entreprise. En ce qui concerne la stratégie de mise à disposition des connaissances, les applications sont plus ciblées vers les utilisateurs concernés. Et ce, tout en gardant une vision globale de l'amélioration de la performance.

#### 4.4 Les résultats sur l'activité de l'entreprise

Une fois les applications de Knowledge Management mis en œuvre, il faut mesurer les résultats pour voir si les objectifs économiques ont été améliorés. Dans le cas contraire, la boucle recommence pour essayer de mettre en place les outils les plus adaptés à la situation de l'entreprise.

### 5. Le Knowledge Management au service d'un projet

Un projet comme celui dans lequel j'ai eu l'occasion de travailler chez Schneider Electric nécessite de nombreux travaux de recherches, d'études, d'enquêtes et à tous les niveaux : marketing, technique, industrialisation, achats etc. Ainsi, de nombreux documents et rapports sont produits par l'ensemble des acteurs du projet.

Mais pour respecter les contraintes de budget, de délais et mener au succès le projet, il est nécessaire de gérer au mieux l'ensemble des connaissances entre les différents acteurs du projet. Ceci est d'autant plus important pour un projet comme le notre, où plus de 50 personnes travaillent à temps plein sur le projet, où les correspondants du projet sont internationaux. Il faut réussir à partager et diffuser les connaissances pour tous, tout en étant extrêmement vigilant à la confidentialité des informations ; le projet étant stratégique pour l'activité de moyenne tension de Schneider Electric.

Malgré les moyens humains et financiers déployés, certains projets se soldent par des échecs. En examinant les origines de ces échecs, on se rend compte qu'ils sont régulièrement dus à une répétition des mêmes erreurs, l'absence totale de retour d'expérience etc. Pour pallier à ce problème, le Knowledge Management est une des solutions à ne pas omettre dans un projet.

En effet, le Knowledge Management apporte une contribution essentielle dans un management de projet. Son objectif est de conserver, transmettre et développer les connaissances. On retrouve le processus de valorisation des savoirs.

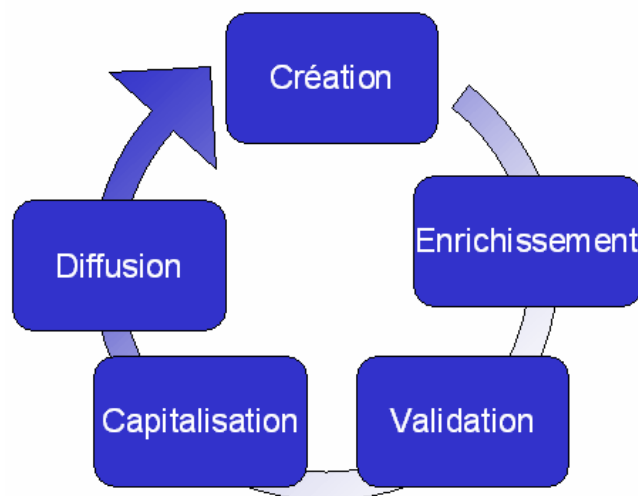


Figure 9 – Processus de valorisation des savoirs

## 5.1 Gérer les connaissances du projet

Au sein de Schneider Electric, tous les projets sont managés suivant un processus de gestion de projet appelé PMP (Project Management Process). Cet outil permet d'avoir une vision commune sur l'ensemble des projets. Voici les différentes étapes du PMP :

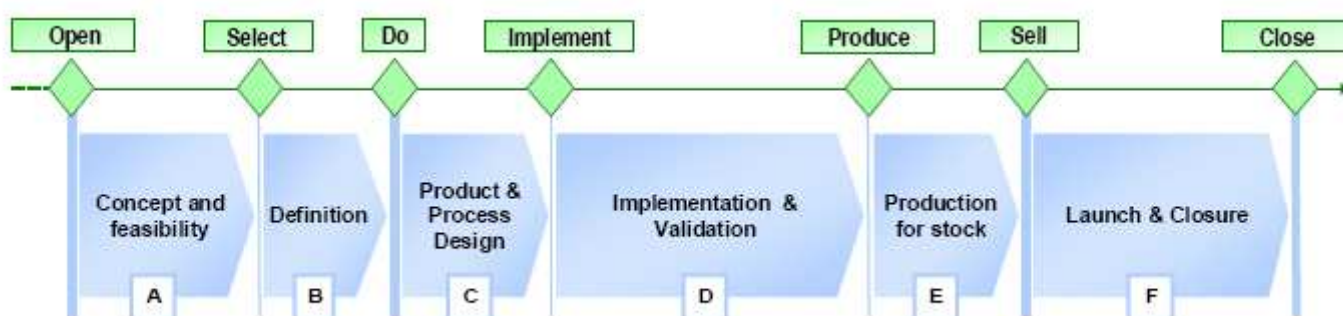


Figure 10 – Processus de PMP

Pour chacune des étapes, les différents acteurs du projet ont des livrables<sup>7</sup> à produire. Toutes ces informations sont de plus en plus nombreuses tout au long du projet et donc le besoin en gestion des connaissances évolue au fil de son avancement.

Avant la phase d'Open, l'équipe projet doit acquérir une grande quantité d'informations afin d'avoir les clés en main pour couvrir le champ des compétences nécessaires pour la bonne réalisation du projet. C'est ici que le marketing a un travail essentiel à réaliser. En effet, c'est lui qui va devoir spécifier les directives du projet, quels sont les besoins des clients, les attentes, les évolutions et les nouvelles tendances du marché. Mais ces recherches peuvent être simplifiées et raccourcies, si des projets identiques ont déjà été réalisés et si une base de connaissances facilement accessible a été mise en place.

Pour aider les projets futurs et faciliter la suite du déroulement du projet, il faut mettre en place dès la phase de démarrage un système propice à la capitalisation des connaissances et à l'échange des informations. Cet environnement est critique car c'est lui qui va conditionner tous les échanges et la gestion des savoirs durant le projet. Si l'on ne prépare pas dès le début un moyen de gérer cette masse d'informations, nombre d'entre elles sont vouées à être perdues et oubliées. Et ces connaissances sont primordiales pour les prises de décisions de toutes les étapes clés du PMP.

Enfin, il ne faut pas oublier que la capitalisation des données ne doit pas non plus entraver la bonne marche du projet. De ce fait, l'outil de Knowledge Management utilisé doit être aussi simple, ergonomique et facile à utiliser que possible. Actuellement sur notre projet, une base de documents

<sup>7</sup> Cf. Annexe 1

Lotus Notes est utilisée.<sup>8</sup> Elle recense, pour toutes les fonctions, les différents écrits réalisés au long du projet. On retrouve des informations sur l'organisation du projet, le marketing, les technologies étudiées, les stratégies possibles, des données économiques etc.

## 5.2 Gérer le patrimoine et l'expérience

Comme nous l'avons évoqué précédemment, de nombreux projets n'ont pas connu le succès escompté du fait de mauvais choix stratégiques, techniques, commerciaux etc. Mais ces choix auraient ils pu être différents si on avait pu se référer aux projets similaires déjà réalisés ? On peut aussi se demander combien de tâches sont réalisées en doublon dans un projet ? Par exemple, pour le projet Volga, il est nécessaire d'étudier sérieusement la concurrence, doit on faire cette enquête seul ? Combien de projets répètent les erreurs du passé ?

C'est dans ce sens que le Knowledge Management doit apporter une valeur ajoutée essentielle. Outre l'apport « opérationnel » d'une base de connaissances comme la base Lotus Notes, le Knowledge Management doit permettre de valoriser les acquis passés.

Ainsi, le Knowledge Management permet de transformer les expériences passées en méthodologies, règles ou processus permettant d'améliorer les chances de succès du projet. En plus de l'efficacité, c'est l'efficience du projet qui est en jeu. En effet, une bonne gestion des acquis du passé permet de concrétiser des projets en mobilisant un minimum de ressources.

## 5.3 Les briques fonctionnelles du Knowledge Management de projet

Le journal du net<sup>9</sup> propose une vision en « briques » du Knowledge Management de projet.

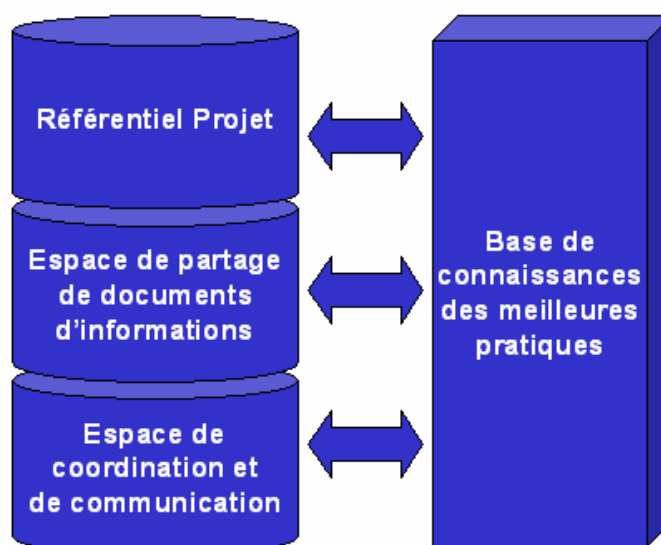


Figure 11 – Les briques fonctionnelles du Knowledge Management

<sup>8</sup> Voir copie d'écran en annexe 2

<sup>9</sup> [http://solutions.journaldunet.com/dossiers/pratique/knowledge\\_management.shtml](http://solutions.journaldunet.com/dossiers/pratique/knowledge_management.shtml)

Il existe donc trois briques qui viennent nourrir la base de connaissances des meilleures pratiques.

- **Le référentiel de projet** : c'est ici que l'on va expliquer en détail quelles sont les méthodes que l'on va utiliser pour gérer le projet : quels outils, quelles techniques, quelles ressources.
- **L'espace de partage** est l'endroit clé pour la réussite du projet. En ce sens, c'est ici que l'on va se partager les informations collectées, mais c'est en même temps un espace d'échange, où chacun peut intervenir sur le travail de l'autre en y apportant ses avis et corrections. Et tout ceci n'est possible qu'avec des outils d'édition partagés, de partage des fichiers.
- **L'espace de communication** est le lien humain, le lien social de la démarche de Knowledge Management dans un projet. En effet, sans socialisation des acteurs du projet, il semble impossible que ceux-ci aient envie de partager et d'échanger.
- Enfin **la base de connaissance** est le lien entre les trois briques : c'est ici que l'on va capitaliser et diffuser les informations. Cette base vit et évolue avec les besoins du projet.

## 5.4 Gérer les ressources de Knowledge Management et humaines

---

Instaurer une procédure de Knowledge Management dans un projet, ce n'est pas uniquement instaurer des méthodes et mettre en place des outils. C'est également un travail humain. En effet, c'est un travail collaboratif, il faut donc réussir à organiser la circulation de l'information entre les participants du projet. D'autant plus que tous les membres du projet n'ont pas les mêmes fonctions et donc des ambitions et objectifs différents. Le Knowledge Management se doit de mettre en place des outils simples et fonctionnels.

Une procédure de Knowledge Management dans un projet se traduit bien souvent par des outils informatisés. Cependant ce n'est pas l'outil choisi qui va impacter le succès ou non du projet, mais plus l'usage que les acteurs vont en faire. En effet, ce sont les êtres humains la réelle valeur ajoutée, la matière grise du succès.

## II. Les outils de Knowledge Management et les technologies

### 1. Les outils du Knowledge Management

#### 1.1 Définitions

Avant de mettre en avant quels sont les outils disponibles pour mettre en place une démarche de Knowledge Management, il semble important de comprendre la distinction entre outil de Knowledge Management et outil de gestion de l'information. C'est l'occasion de rappeler la différence entre une connaissance et une information.

Une information n'est pas une connaissance mais elle peut le devenir si elle est appropriée par l'individu. C'est à dire si elle est comprise et assimilée.

L'exemple classique pour mettre en pratique cette définition est le suivant :

- La donnée de départ : il fait 40°C.
- L'information (donnée mise dans un contexte) : il fait 40°C à Lyon
- La connaissance (action qui résulte de l'assimilation de la connaissance) : je vais à Lyon aujourd'hui, je m'habille légèrement et je prends de l'eau avec moi car il fera chaud.

Le passage de l'information à la connaissance se fait par l'individu, c'est lui qui apporte la valeur ajoutée.

La majorité des outils de Knowledge Management est informatisée. Et ces derniers ne peuvent manipuler que des informations. On peut alors se demander si les outils de Knowledge Management sont capables de gérer la connaissance ?

Il faut alors comprendre que les outils de gestion de l'information sont utilisés pour diffuser l'information et que les outils de Knowledge Management sont là pour aider l'assimilation des informations, pour les transformer en connaissances.

Si la gestion de l'information s'occupe surtout de l'architecture des données, le Knowledge Management lui s'occupe plutôt des ressources humaines et de leurs attentes .

Au final, un outil informatique de gestion de l'information devient un outil de Knowledge Management par l'usage que l'on en fait.

## 1.2. Mise en valeur et diffusion de l'information

---

Pour que l'information devienne une connaissance, on a donc bien compris qu'il fallait que l'individu assimile cette information. Et pour que cette étape se réalise, il faut que l'information soit mise en valeur, qu'elle soit présentée dans un environnement que l'individu connaît bien.

Voyons alors comment peut être diffusée l'information dans la vocation de la transformer en connaissance.

Cette diffusion se fait sur trois axes : l'utilisateur, le contenu et le temps.

- **L'utilisateur** : il existe deux situations
  - La situation *pull* (tirer) : c'est l'utilisateur qui fait la demande d'information, il a l'accès seulement à l'information qu'il recherche et n'est pas pollué par un flux d'informations non désiré.
  - La situation *push* (pousser) : l'information vient à l'utilisateur et il n'a rien à faire. La diffusion se réalise souvent par le biais d'e-mails, de flux rss<sup>10</sup> etc.
- **Le contenu** :
  - Le contenu peut être *ciblé*. C'est à dire que seule l'information désirée est diffusée. Le système de Knowledge Management doit alors être capable d'extraire juste l'information nécessaire dans une grande masse de données.
  - Si le contenu est *généraliste*, on diffuse alors l'intégralité de l'information. Ce sera à l'utilisateur de faire le travail de recherche de l'information pertinente. Ce type de diffusion est très souvent utilisé dans la recherche documentaire, car simple à mettre en place.
- **Le temps** :
  - *Au cas où* : l'information est diffusée dès qu'elle est disponible ou publiée, ensuite c'est à l'utilisateur de se prendre en charge pour savoir quand il en a besoin.
  - *Juste à temps* : l'information est distribuée à l'utilisateur juste au moment où il en a besoin et uniquement à ce moment là, pour être sûr qu'elle soit assimilée.

Pour répondre à tous les besoins exprimés par les utilisateurs, les outils de Knowledge Management doivent croiser les différentes combinaisons des trois axes.

Les outils de Knowledge Management doivent donc offrir à chacun la possibilité de partager son savoir. C'est un outil de support qui vient développer un élan, spontané à l'origine.

---

<sup>10</sup> Un flux RSS ou fil RSS sigle de Really Simple Syndication (syndication vraiment simple est un format de syndication de contenu Internet). Ce système permet de diffuser les nouvelles des sites d'information ou des blogs, ce qui permet de rapidement consulter ces dernières sans visiter le site.

### 1.3. Interface d'utilisation

---

Si l'on considère que l'outil de Knowledge Management est le support pour la démarche du Knowledge Management, c'est l'élément qui permet d'assimiler une information pour la transformer en connaissance. De plus, il faut que ce système de gestion de l'information donne envie à l'utilisateur de s'impliquer et d'apprendre à travers l'outil de Knowledge Management.

C'est pourquoi l'interface d'utilisation doit être soignée. C'est la seule partie émergente de l'outil, le lien entre l'outil et l'utilisateur. Une mauvaise interface peut provoquer le rejet de la part de l'utilisateur. Et en toute logique une bonne interface ergonomique, intuitive, agréable renforce les possibilités de succès de la démarche de Knowledge Management.

L'utilisateur possède un degré de confiance assez faible dans les outils informatiques. En effet, il vient délivrer son savoir dans un ordinateur, sans réellement comprendre ni savoir quelle est la portée de son action. Il a souvent du mal à cerner le périmètre de diffusion de l'information. Aussi, il semble primordial de fiabiliser l'information et les interactions entre l'utilisateur et l'outil. Les bugs, l'instabilité, la lenteur sont autant de facteurs à proscrire pour avoir une interface efficace.

Au final, l'interface doit respecter deux contraintes :

- Permettre de réaliser facilement et avec confiance les tâches à effectuer.
- Minimiser l'effort de formation pour s'appropriier l'outil.

Une bonne interface est donc une interface que l'on ne remarque pas.

### 1.4. Place des technologies

---

On a pu comprendre qu'une démarche de Knowledge Management repose sur trois fondamentaux :

- les hommes
- leur environnement
- les technologies employées

Il faut réussir à impliquer les acteurs de l'entreprise dans la démarche afin de les sensibiliser et créer un réel échange. Si les détenteurs du savoir ne se sentent pas en confiance, ils refuseront de partager leurs connaissances et le processus de Knowledge Management est voué à l'échec.

L'environnement dans lequel travaillent les collaborateurs est aussi un élément fondamental. En effet, si le cadre de travail ne permet pas de prendre le temps nécessaire pour faire circuler la connaissance entre les différents acteurs, il sera impossible de monter un projet de Knowledge Management.



Les technologies déployées vont donc pouvoir aider à la capitalisation, la diffusion et le partage des connaissances. Elles permettent de s'affranchir des contraintes de temps, d'espace et de distance et de fournir l'organisation de la communication des informations.

Le Knowledge Management met donc au centre les hommes pour créer de la valeur ajoutée dans l'entreprise, avec pour colonne vertébrale l'environnement de l'entreprise et les technologies associées au processus de Knowledge Management.

Comme nous l'avons dit, la technologie employée n'est pas seulement une solution technologique au service du Knowledge Management ; c'est aussi un facilitateur mettant en relation les hommes.

## **2. Panorama des technologies**

On a donc pu comprendre que le Knowledge Management ne faisait pas appel à un seul outil, à une seule technologie mais à une combinaison de méthodes, d'outils et de ressources humaines pour mener à bien un projet de Knowledge Management.

En s'appuyant sur le modèle de Nonaka et Takeuchi<sup>11</sup>, nous allons tenter de brosser un panorama des technologies au service du Knowledge Management.

Ce modèle s'appuie sur le mode de transfert de connaissances. Ils argumentent leur vision en reprenant le concept de connaissance tacite (connaissance formalisée et difficilement transmissible : expériences, intuitions, coup de main etc.) et de connaissance explicite (connaissance formalisée et transmissible : processus, état de projet, fichiers clients, méthodes etc).

Nonaka et Takeuchi partent du principe que la création de connaissances est liée aux différentes interactions possibles entre les connaissances tacites et explicites. Ils ont identifié quatre modes de transfert : socialisation, externalisation, combinaison, internalisation. Nous allons nous appuyer sur ces quatre modes pour établir un panorama des technologies possibles au service du Knowledge Management.

---

<sup>11</sup> Experts Japonais du Knowledge Management auteurs de « The Knowledge Creating Company » aux éditions Oxford University Press 1995.



Figure 12 – Modèle de Nonaka et Takeuchi

## 2.1 Socialisation



### Du tacite vers le tacite.

La socialisation est le processus pour lequel on utilise des connaissances tacites pour créer de nouvelles connaissances tacites. Il s'agit alors de transmettre des modèles mentaux, des compétences techniques. Cette transmission peut se réaliser sans

forcément user d'échanges verbaux. Par exemple, transmettre un coup de main sur une soudure se fait essentiellement par l'observation, l'imitation et la pratique des gestes. La clé pour acquérir une connaissance tacite, c'est l'expérience.

Le rôle des technologies dans ce type de création de connaissance est de faciliter l'échange sans que les acteurs soient perturbés. Dans ce type d'échange, il s'agit donc de localiser l'expertise puis de la partager.

En ce qui concerne l'échange d'expertise, les outils les plus appropriés sont les outils de groupware<sup>12</sup> et d'e-learning.

<sup>12</sup> Les outils seront détaillés dans la partie II.3.

## 2.2 Externalisation



### Du tacite vers l'explicite.

L'externalisation permet de passer des connaissances tacites aux connaissances explicites, et ceci sous la forme de concepts ou modèles. Cette formalisation est bien souvent déclenchée par la discussion entre les individus sur un sujet « innocent » qui mérite

d'être formalisé pour la compréhension de tous.

Dans ce type d'échanges, les technologies utilisées doivent permettre de faciliter la communication écrite des acteurs. En ce sens, que les outils doivent permettre de formaliser par écrit les concepts évoqués.

Ici, les outils les plus aptes à répondre à ces échanges sont les mails, les listes de diffusion, les forums de discussion.

## 2.3 Combinaison



### De l'explicite à l'explicite.

Il s'agit de créer des connaissances explicites à partir de la restructuration des informations acquises dans les différents canaux de communication de l'entreprise.

La technologie doit ici faciliter le traitement de la connaissance explicite. Celui-ci se déroule en quatre temps : l'acquisition, l'organisation, l'accès et le partage.

Pour ce qui est de l'acquisition des informations, les techniques de text mining et data mining sont les plus appropriées.

Pour l'organisation des données, il faut faire appel à des méthodes sémantiques pour gérer les informations.

Enfin, au niveau de l'accès aux informations, les moteurs et agents de recherches sont les plus pertinents et en ce qui concerne le partage, ce sont les outils de groupware les plus efficaces.

## 2.4 Internalisation



### De l'explicite vers le tacite.

Il s'agit de convertir des connaissances explicites en connaissances tacites. Ce processus est le fait d'assimiler, d'apprendre, d'intégrer les divers supports, manuels, procédures que l'on dispose au sein de l'entreprise.

Le rôle de la technologie dans ce type d'échange est de faciliter la compréhension et l'assimilation des connaissances de type explicite. Les technologies les plus pertinentes sont en général les outils d'e-learning, au travers d'outils de gestion de contenu, de diffusion.

## 2.5 Synthèse

Comme on peut le constater, il existe beaucoup plus d'outils disponibles pour gérer les connaissances explicites, elles sont beaucoup plus facilement « numérisables ».

|                            |   | <b>VERS</b>  |   |   |
|----------------------------|---|--|---|---|
|                            |   | <b>Tacite</b>  | <b>Explicite</b>  |   |
| <b>Tacite</b>              | <b>Socialisation</b>  |  | <b>Externalisation</b>  |   |
|                            | <i>Localisation d'expertise</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Outils de localisation d'expertise</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Outils de groupware</li> <li>○ Outils d'e-learning               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Messagerie électronique</li> <li>⇒ Mailing-lists</li> <li>⇒ Forums de discussions</li> <li>⇒ Chat</li> </ul> </li> </ul> |   |
| <i>Echange d'expertise</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Outils de groupware</li> <li>○ Outils d'e-learning</li> </ul>  |  |   |   |
| <b>Explicite</b>           | <b>Internalisation</b>  |  | <b>Combinaison</b>  |   |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Text mining</li> <li>○ Outils de cartographie des connaissances</li> <li>○ Outils de visualisation</li> <li>○ Outils d'e-learning</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Outils de G.E.D.</li> </ul>  |   |
|                            |   |  | <i>Acquisition</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Text mining</li> <li>○ Data mining</li> </ul>  |
|                            |   |  | <i>Organisation</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Data warehouse</li> <li>○ Thésaurus</li> <li>○ Réseaux sémantiques</li> <li>○ Systèmes experts</li> <li>○ Systèmes de raisonnement à base de cas</li> <li>○ Réseaux bayésiens</li> </ul> |
|                            |   |  | <i>Accès</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Moteur d'indexation et de recherche</li> <li>○ Agents</li> </ul>   |
| <i>Partage</i>             |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Outils de groupware</li> <li>○ Outils de workflow</li> <li>○ Outils de push</li> </ul>   |   |

Figure 13 – Synthèse des outils disponibles

### 3. Panorama des outils disponibles

Les outils de Knowledge Management disponibles sur le marché sont assez nombreux.

Une représentation fréquente de la cartographie répartit les outils sur deux axes : un premier « individus / information » et un second « création de nouvelles connaissances / gestion des connaissances existantes ».



Figure 14 – Cartographie des outils de Knowledge Management

#### 3.1 Visualisation de l'information

Face à la masse d'informations à laquelle nous sommes confrontés au quotidien, il existe des outils permettant de visualiser les informations pour comprendre où elles sont situées et comment elles sont reliées entre elles. La représentation visuelle de l'information permet de tirer au mieux parti de la capacité de perception des individus. Elle cherche donc à faciliter la compréhension d'un nombre importants d'informations en minimisant l'effort de lecture.

Il y a deux objectifs bien marqués à la visualisation de l'information :

- organiser une communication claire et efficace au travers de cartes
- améliorer la découverte de connaissances

## 3.2 Les solutions de Knowledge Management

---

Ce sont des solutions complètes qui englobent plusieurs outils de Knowledge Management. On peut relever différents types de solutions :

- Outils de bases de connaissances et de modélisation des connaissances : ils permettent de stocker, de structurer, de cartographier les connaissances. Ils permettent en temps réel de créer automatiquement des livres de connaissances.
- Outils de partage de connaissances : ils permettent de diffuser et d'assimiler les connaissances

## 3.3 Les outils de travail collaboratif

---

Ils reposent sur quatre dimensions : la gestion de contenu, la gestion de projet, le partage d'application et la communication.

- **Les espaces de travail collaboratif :**

Ce sont d'excellents supports pour les communautés de pratique. En ce sens, ils offrent un espace de partage et d'échange de documents. Leur fonctionnalité permet également à des équipes projets de pouvoir mettre en commun les travaux pour finaliser une ouvrage d'équipe.

- **Les outils de web conferencing**

Ces outils permettent d'abolir les distances géographiques entre les utilisateurs en partageant des documents, des applications ou en créant des réunions virtuelles. Il y a trois grands types de manifestations que l'on peut organiser à l'aide de ce type d'outils :

- le e-meeting qui rassemble quelques personnes dans un contexte de réunion
- le e-training qui permet de former des gens à distance
- le e-presentation qui permet de faire une véritable conférence à l'aide d'Internet

## 3.4 Les publications collaboratives

---

Ce sont les outils qui servent à gérer les publications des individus. Ces outils peuvent prendre différentes formes : systèmes de gestion de contenu, blogs, wikis etc.

Le rôle de ces outils est d'obliger les utilisateurs à n'avoir qu'une seule préoccupation : le contenu. Pour cela, ils disposent de modèles prédéfinis afin d'oublier la forme pour se concentrer sur le fond.

- **Les systèmes de gestion de contenu :**

Leur rôle n'est pas de gérer les connaissances en tant que telles, mais de faciliter la possibilité de publier des connaissances. Ils sont pourtant intéressants pour notre sujet sur deux axes fondamentaux :

- **Identifier les créateurs d'informations** : en ce sens, les outils de gestion de contenu permettent de savoir qui a écrit ou modifié telle ou telle publication. Il est alors possible de générer des annuaires d'experts construits sur le nombre d'écrits et la popularité de ceux-ci. Et l'annuaire est alors automatiquement mis à jour en fonction des publications.

- **Cartographie des connaissances** : les outils de gestion des connaissances sont donc capables de fournir des statistiques sur l'utilisation et la participation des utilisateurs. Il est alors également possible de voir quelles sont les connaissances qui suscitent le plus d'intérêt et quels domaines ne sont plus usités. Ainsi, en temps réel, on peut avoir une photographie des connaissances préférées ou délaissées par les utilisateurs.

- **Les wikis**<sup>13</sup> :

« Un wiki est un système de gestion de contenu de site web qui rend les pages web librement et également modifiables par tous les visiteurs autorisés. Les wikis sont utilisés pour faciliter l'écriture collaborative de documents avec un minimum de contrainte. Le wiki a été inventé par Ward Cunningham en 1995, pour une section d'un site sur la programmation informatique qu'il a appelée WikiWikiWeb. Le mot « wiki » vient du terme hawaïen wiki wiki, qui signifie « rapide » ou « informel ». Au milieu des années 2000 les wikis ont atteint un bon niveau de maturité et sont associés au web 2.0<sup>14</sup>. »

Le wiki est donc un outil qui représente un formidable atout pour l'entreprise ou l'organisation qui l'utilise. En effet, en étant faciles d'accès, ils motivent les collaborateurs à vouloir partager la connaissance et participer à la mémoire collective. Aussi, comme dans tous outils collaboratifs, il n'existe pas de hiérarchie entre les individus, chacun est mis sur un pied d'égalité.

Le wiki constitue un outil intéressant en terme de Knowledge Management sur les points suivants :

- l'information est mise en contexte par les utilisateurs, de ce fait le vocabulaire utilisé est celui des salariés, et fait donc appel à leurs propres références.
- le fait de pouvoir modifier, corriger, compléter les écrits de tous est au cœur d'une démarche d'interaction sociale entre les individus qui rassure, motive et incite à partager ses connaissances avec son environnement.

En revanche, si la barrière technologique est assez faible, il faut que l'utilisateur se familiarise avec l'environnement du wiki, par exemple les outils sont assez peu fournis en terme d'outils graphiques.

- **Les blogs**<sup>15</sup>

« Un blog est un site web sur lequel une ou plusieurs personnes s'expriment de façon libre, sur la base d'une certaine périodicité. Son expression est décomposée en unités chronologiques ; chaque unité est susceptible d'être commentée par les lecteurs et est le plus souvent enrichie de liens externes. Blog est un mot-valise, né de la contraction de « web log » (c'est-à-dire carnet de bord Internet.) Contrairement au site personnel, le blog bénéficie d'une structure éditoriale pré-existante, sous la forme d'outils de publication plus ou moins formatés. »

---

<sup>13</sup> Définition de Wikipédia, l'encyclopédie en ligne : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wiki>

<sup>14</sup> Web 2.0 est un terme souvent utilisé pour désigner ce qui est perçu comme une transition importante du World Wide Web, passant d'une collection de sites web à une plateforme informatique à part entière, fournissant des applications web dynamiques aux utilisateurs.

<sup>15</sup> Définition de Wikipédia, l'encyclopédie en ligne : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Blog>

Les blogs présentent l'avantage d'une facilité d'utilisation. Il est très facile de rajouter un message, une idée, un concept. La barrière technologique est très basse. Il reste seulement une barrière psychologique liée au fait de laisser à la portée de tous ses propres connaissances.

Comme l'indique la définition, sur un blog il est possible de commenter les articles de chacun des utilisateurs. Les commentaires et le croisement des opinions permettent de créer de la valeur ajoutée aux publications.

A l'heure actuelle, l'offre logicielle en terme de blog reste assez limitée pour les entreprises. En effet, le blog était à l'origine essentiellement utilisé par une population adolescente.

### 3.5 Outils de text mining

---

Le text mining est une analyse des données textes qui vise à étudier et découvrir des connaissances et des relations à partir des documents disponibles.

Une des spécificités du text mining est que les documents sont écrits pour des lectures par l'homme. Le text mining est une extension des techniques traditionnelles du data mining à des données non structurées, qui seront donc transformées en données analysables automatiquement.

Les trois outils de text mining principaux sont :

- **des outils de classification** : ils permettent de réaliser des traitements de haut niveau de performance. Ils génèrent automatiquement des structures de classement par thèmes, par structure de données et établissent une cartographie des données.
- **des outils de résumé automatique** : l'objectif est de produire à partir d'un document important, une représentation synthétique dans laquelle les informations essentielles sont mises en évidence. Il existe deux techniques de résumé automatique : la reformulation et l'extraction. La reformulation s'emploie à comprendre le texte pour le reformuler avec des concepts clés. L'extraction quant à elle permet d'obtenir un résumé avec les éléments jugés importants dans le texte original. C'est la technique la plus usitée dans l'offre logicielle actuelle.
- **des outils d'extraction de connaissances** : il s'agit d'extraire les informations pertinentes d'un document. Ils permettent de réaliser une véritable analyse de texte qui aide à construire une cartographie des connaissances présentes dans le texte.

En parallèle, il existe des suites logicielles de data mining qui regroupent l'ensemble de ces outils.

### 3.6 Localisation de l'expertise

---

Le but de ces outils est de localiser les experts au sein d'un groupe, pour que les personnes dans le besoin d'un complément d'information puissent accéder directement à la bonne personne. Au delà de la recherche des experts, ces outils permettent de gérer la mise en relation entre les individus.

Ces logiciels suivent un processus bien particulier qui est repris dans toutes les applications de localisation d'expertise.



Figure 15 – Processus de Localisation de l'expertise

Grâce à l'annuaire des profils, l'utilisateur va pouvoir réaliser une requête sur un ou des domaine(s) de compétences. L'expression de la demande est une étape particulière, il faut que l'utilisateur soit guidé afin que sa requête lui donne réellement les experts dont il a besoin. Il ne faut pas non plus penser que l'outil de localisation d'expertise est capable de trouver LE meilleur expert pour un cas ; il va proposer une liste de plusieurs personnes étant capables de répondre au problème. Pour une question complexe, il est souvent nécessaire d'associer la compétence de deux ou plusieurs experts pour le solutionner.

Une fois l'expert localisé, l'outil permet aussi de mettre en relation le demandeur grâce à des outils intégrés (mails, chat etc...). Enfin, l'outil est la mémoire des problèmes solutionnés. Ainsi, si une question est récurrente, on pourra facilement y trouver la réponse sans même déranger un expert, ou en ayant un axe de recherche pour le résoudre.

## 4. Intranet & Sécurité de l'information

### 4.1 Intranet un outil de Knowledge Management ?

Un intranet dans une entreprise permet de mettre facilement à la disposition des employés des documents divers et variés ; cela permet d'avoir un accès centralisé et cohérent à la mémoire de l'entreprise, on parle ainsi de capitalisation de connaissances. De cette façon, il est généralement nécessaire de définir des droits d'accès pour les utilisateurs de l'intranet aux documents présents sur celui-ci et, par conséquent, une authentification de ceux-ci afin de leur permettre un accès personnalisé à certains documents.

Des documents de tous types (textes, images, vidéos, sons, ...) peuvent être mis à disposition sur un intranet. De plus, un intranet peut réaliser une fonction de groupware très intéressante, c'est-à-dire permettre un travail coopératif. Voici quelques unes des fonctions qu'un intranet peut réaliser :

- Mise à disposition d'informations sur l'entreprise (panneau d'affichage)



- Mise à disposition de documents techniques
- Moteur de recherche de documentations
- Echange de données entre collaborateurs
- Annuaire du personnel
- Gestion de projet, aide à la décision, agenda, ingénierie assistée par ordinateur
- Messagerie électronique
- Forum de discussion, liste de diffusion, chat en direct
- Visioconférence
- Portail vers Internet

Ainsi, un intranet favorise la communication au sein de l'entreprise et limite les erreurs dues à la mauvaise circulation d'une information. L'information disponible sur l'intranet doit être mise à jour en évitant les conflits de version.

Un intranet s'appuie sur les standards d'Internet et réalise un véritable système d'information interne à une entreprise. Un intranet est donc un Internet interne, conçu en fonction des besoins de l'organisation.

Les objectifs attendus d'un intranet sont notamment :

- Des gains de productivité (gain de temps dans la recherche et la diffusion de documents)
- Meilleure coordination et communication des services et des collaborateurs

L'intranet peut réellement être considéré comme un outil de partage et de diffusion des informations. C'est donc une composante essentielle du système de Knowledge Management d'une entreprise. L'intranet étant le premier endroit où le collaborateur ira chercher de l'information ; on peut alors se demander ce qu'il fera de cette information et ainsi se poser le problème de la sécurité.

## **4.2 Sécurité de l'information**

---

Pour des soucis d'efficacité et de rentabilité, une entreprise communique aujourd'hui avec ses filiales à travers le monde via différents moyens de communication. Elle échange avec ses partenaires amonts et aval. De ce fait, l'ouverture de l'entreprise sur l'extérieur est de plus en plus forte. Par l'ouverture des réseaux, la sécurité devient un facteur décisif de la pérennité de l'entreprise.

Il reste qu'une entreprise produit certaines informations qui ne doivent être divulguées qu'à un certain nombre de personnes. Ces informations feront l'objet d'une attaque si et seulement si des menaces existent et si le système abritant ces informations est vulnérable.

« Par conséquent, on appelle sécurité de l'information, l'état de protection, face aux risques identifiés, qui résulte de l'ensemble des mesures générales et particulières prises pour assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité de l'information traitée. »<sup>16</sup>

Il est bien difficile d'évaluer précisément le coût de la perte, le vol, la manipulation d'information, mais il est évident que cela peut affaiblir très sérieusement une entreprise. Cette perte peut se retrouver à différents niveaux dans une entreprise :

- une perte financière (exemple : destruction de fichiers clients, récupération de contrats par un concurrent, ...)
- une perte de l'image de marque (exemple : piratage d'une banque, divulgation d'un numéro de téléphone sur liste rouge, ...)
- une perte d'efficacité ou de production (exemple : rendre indisponible un serveur de fichiers sur lequel travaillent les collaborateurs)

Pour protéger les actifs physiques de l'entreprise, de nombreux systèmes et processus ont été mis en place. Mais pour la sécurité de l'information, la prise de conscience du risque est beaucoup plus récente.

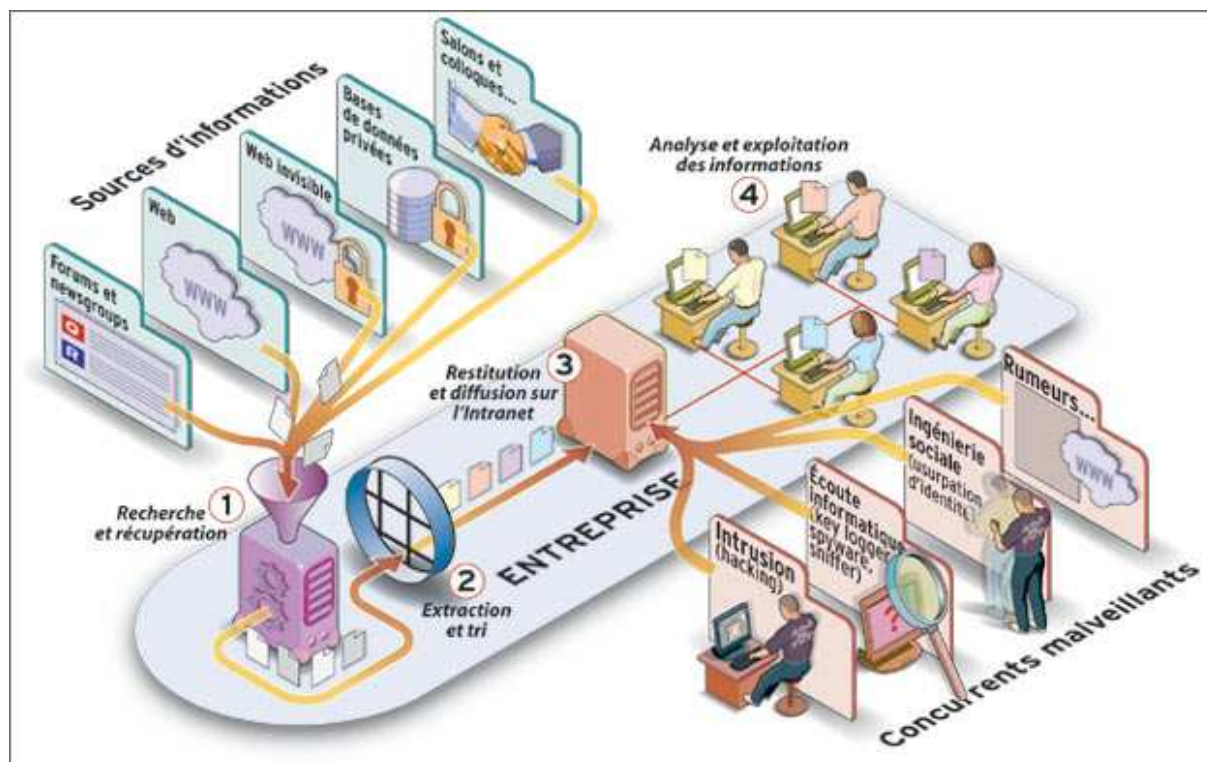


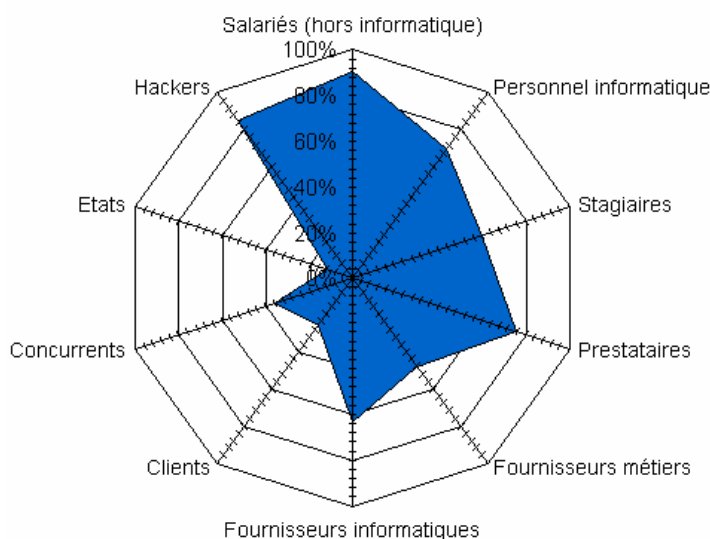
Figure 16 – Sécurité de l'information

Aussi la sécurité des informations repose essentiellement sur des éléments informatiques d'une part tels que des logiciels antivirus, pare-feu, gestion des accès, mais aussi des procédures et une

<sup>16</sup> TEAMLOG. Société de Conseil en Ingénierie spécialisée en sécurité de l'information

organisation pour guider et contrôler les usagers. Ce sont d'ailleurs ces utilisateurs qui sont bien souvent le maillon faible de la chaîne de l'information.

Figure 17 – Répartition des acteurs à risque de l'entreprise



Sur ce graphique, on comprend bien que ce sont les personnes internes à l'entreprise qui lui sont le plus vulnérable. Même si les attaques les plus fréquentes viennent de l'extérieur avec les hackers, ce ne sont pas elles qui provoquent le plus de nuisances pour l'entreprise. En effet, c'est bien de l'intérieur que viennent les dommages les plus importants : vol d'informations, détournement d'informations, dénigrement de l'image d'entreprise etc.

Il faut alors comprendre que la sécurité de l'information n'est pas uniquement le fruit d'outils, mais cela relève d'une dimension humaine et sociale. En effet, elle dépend du comportement de chacun. L'entreprise doit informer ses employés des règles mises en place pour protéger les informations et peut s'appuyer sur la norme *ISO 17799*, qui propose un code de bonnes pratiques et des suggestions pour améliorer la sécurité de l'information sans expliquer concrètement les procédures.

## **5. Facteurs clés de succès et mesure de performance**

La mise en œuvre d'une plate-forme de Knowledge Management a forcément un coût pour l'entreprise : il s'agit donc d'un investissement lourd. On peut alors se demander quelles sont les clés pour réussir un tel projet. Et pour juger de l'intérêt d'un projet, il semble obligatoire d'en mesurer la performance.

### **5.1 Les facteurs clés de succès<sup>17</sup>**

Un outil de Knowledge Management se présente sous la forme d'un contenant et d'un contenu. Si la forme, le support de l'outil peut être maîtrisé, son succès dépend essentiellement de la qualité du contenu. En effet, la spontanéité des individus à contribuer volontairement au partage des connaissances, l'utilisation et la mise à jour dépendent de nombreux facteurs : techniques, organisationnels et individuels.

#### **Facteurs techniques**

- La facilité de contribution à travers une interface logique et agréable.
- L'accès à l'outil de Knowledge Management doit être facile et sans contrainte.

#### **Facteurs organisationnels**

- La présence d'une culture d'entreprise qui porte les valeurs du partage et de l'échange.
- Le poids social de la direction impacte le comportement des salariés quant à l'usage de l'outil de Knowledge Management.
- L'existence de conditions facilitatrices pour accéder à l'outil (temps, incitations etc.).
- L'existence de reconnaissance d'appartenance à une communauté de pratiques.

#### **Facteurs individuels**

- Les variables personnelles des individus telles que l'âge, le sexe, l'expérience, le niveau d'études, l'ancienneté dans l'entreprise peuvent influencer sur la volonté à partager ses connaissances.
- Le caractère face au partage et la contribution.

Il faut donc bien comprendre que les facteurs clés de succès sont essentiellement humains et organisationnels, car ce sont les facteurs les plus difficiles à gérer.

L'implantation d'un outil de Knowledge Management doit donc faire appel aux méthodes de conduite du changement.

---

<sup>17</sup> « Les facteurs clés de succès des Systèmes de Knowledge Management : proposition d'un modèle explicatif »  
- Bourdon, Vitari et Ravarini - 2003

## 5.2 La mesure du retour sur investissement

---

Selon une enquête menée par Accenture, Valoris et I-Knowledge Management au cours de l'été 2003, auprès de 450 grandes sociétés françaises sur la pratique du Knowledge Management :

- 2/3 d'entre elles disent ne pas savoir quel peut être le retour sur l'investissement dans un dispositif de Knowledge Management.
- 1/3 avouent ne pas avoir mis en place d'indicateurs
- 2/3 disent suivre des indicateurs quantitatifs (nombre de consultations, de contributions, de pages vues, fréquence des mises à jour, etc...)
- 1/4 seulement disent suivre des indicateurs métiers (mesure de l'impact sur la pratique des utilisateurs).

Dans un projet d'implantation d'un outil de Knowledge Management, il est souvent nécessaire de calculer le retour sur investissement (ROI<sup>18</sup>) des projets en se basant sur des données objectives et des résultats mesurables. Calculer le ROI aide à justifier les ressources investies dans les initiatives de Knowledge Management et à évaluer les performances financières des initiatives. Avec une méthode basée sur les coûts-avantages, le calcul peut être simplement effectué en ramenant le montant des bénéfices aux dépenses liées à l'implantation de l'outil. Devraient être pris en compte à la fois les coûts engendrés par le développement de l'outil de Knowledge Management et les coûts additionnels, comme le temps passé par le personnel pour la formation.

McDermott en 2002 a proposé une méthode pour calculer le ROI des communautés de pratique (CoP). Il suggère qu'un expert du Knowledge Management peut demander au personnel d'une entreprise d'estimer les économies de temps et de budget et d'évaluer les bénéfices financiers engendrés par les activités de Knowledge Management, pour aboutir à la valeur et aux bénéfices créés par les activités de Knowledge Management.

De plus, il est possible de leur demander d'évaluer les pourcentages des bénéfices ou des économies qui peuvent être attribués directement aux activités de Knowledge Management et le degré de certitude du chiffre. En multipliant ces chiffres, on peut faire une estimation du ROI dans les activités de Knowledge Management.

|  |
|--|
| $\text{Economies réalisées} =$ $\text{Bénéfices et économies estimés} \times \text{pourcentage attribué aux activités de Knowledge Management} \times$ $\text{degré de certitude}$ |
|--|

---

<sup>18</sup> Return On Investment : durée nécessaire pour que les flux de trésorerie dégagés par un investissement rentabilisent le coût de l'investissement initial.

Bien que l'estimation repose sur le jugement individuel et non sur des données objectives, elle peut fournir aux décideurs l'information nécessaire pour déterminer si les investissements en Knowledge Management ont généré de la valeur ou non.

Si l'on peut mesurer assez facilement le coût (plutôt conséquent) d'un outil de Knowledge Management, il semble beaucoup plus difficile de réaliser un réel calcul de retour sur investissement. Cependant, la méthode du ROI n'est pas forcément la plus adaptée pour mesurer les gains de l'installation d'un outil de Knowledge Management. En effet, les gains calculés par cette méthode sont de deux ordres :

- une réduction de coûts
- une création directe de ressources supplémentaires

Le calcul du ROI est purement basé sur les actifs matériels de l'entreprise. Mais le Knowledge Management se base essentiellement sur les actifs immatériels, les connaissances, qui en sont la base. Cette méthode de calcul semble donc inappropriée au retour sur investissement d'un outil de Knowledge Management.

Mais il ne faut pas non plus éliminer totalement la méthode ROI. En effet, tout est une question d'approche, mais ce calcul peut donner une idée partielle des gains engendrés. Par exemple, si l'objectif de l'installation d'un outil de Knowledge Management est la productivité. En installant une base de connaissances des problèmes les plus récurrents, le délai de réponse dans un centre d'appel pourra être abaissé. De ce fait, il sera relativement aisé de mesurer la réduction du temps d'appel et de ce fait l'augmentation du nombre de cas traités par heure.

Pour ce qui est du calcul d'évaluation des actifs purement immatériels, il existe des méthodes complexes et longues à mettre en place mais qui ont fait leurs preuves. On peut citer les plus connues :

- **La mesure des actifs immatériels de Karl Erik Sveiby (2002).** Les méthodes pour mesurer directement le capital intellectuel : Direct Intellectual Capital (DIC). Cette méthode permet d'estimer la valeur pécuniaire des actifs immatériels par l'identification de ses différents composants. Une fois ces derniers identifiés, ils sont évalués individuellement ou agrégés selon un coefficient.
- **Le capital immatériel de Edvinsson et Malone :** « *Le capital immatériel est la détention d'un savoir, d'une expérience concrète, d'une technologie d'organisation, de relations avec les clients et de compétences professionnelles qui confèrent à une entreprise un avantage compétitif sur le marché* »



- Le « **Balanced Scorecard** » (BSC) développé par Kaplan et Norton (1995). Selon eux, les entreprises peuvent organiser leur système de mesure de la performance selon quatre perspectives :
  - Financière (profitabilité, cash flow)
  - Client (satisfaction, parts de marché, force de la relation)
  - Interne (cycle, temps, qualité, productivité, innovation)
  - Apprentissage (relation entre l'employé et le système).

Face à ces coûts, les bénéfices quantitatifs sont donc assez difficiles à évaluer. En effet « *ce qui est mesurable n'est pas toujours important, et ce qui est important n'est pas toujours mesurable !* ». En revanche, les bénéfices qualitatifs sont nombreux et permettent de valoriser l'apport Knowledge Management à la performance globale de l'entreprise, à condition de considérer la performance sous un angle autre que la performance purement économique. Les communautés de pratiques, par exemple, semblent être le meilleur moyen pour abaisser les coûts de gestion d'une équipe de travail. Auto-entretenues, elles permettent de laisser se capitaliser, se diffuser et se transformer les connaissances au sein d'un groupe d'individus. Elles semblent aujourd'hui être l'alternative la plus efficace et la plus rapide à mettre en œuvre pour valoriser les connaissances.



### III. Application ; la communauté de pratiques $E=MC^2$

Dans le cadre de ma mission de marketing amont chez Schneider pour un projet de création d'offre produit, je suis amené à réaliser un transfert de connaissances entre les deux acteurs principaux du projet : l'équipe projet et les pays étant des filiales commerciales de Schneider. Ces deux parties doivent pouvoir échanger en permanence car elles disposent toutes les deux de savoirs différents et complémentaires. De plus, leurs objectifs sont différents. D'un côté l'équipe projet conçoit l'offre et étudie la réalisation technologique. De l'autre, les pays ont la connaissance de leur marché local et ce sont eux qui seront amenés à vendre les produits au terme du projet.

Pour mener à bien cette mission, on m'a proposé de mettre en place une communauté de pratiques qui permettra de structurer et fructifier la communication entre les acteurs.

Nous allons donc procéder à l'étude théorique de ces communautés de pratiques en s'appuyant sur le cas pratique de ma mission. Tout d'abord nous introduirons le contexte dans lequel ces Cop sont créées et leur utilité. Ensuite, nous étudierons les Cop en elles-mêmes, quelles sont leurs spécificités. En parallèle, nous tâcherons d'illustrer les propos par la situation d'entreprise dans le cadre du projet Volga.

#### 1. Contexte et utilité des Cops

##### 1.1 Contexte

###### **Contexte Global**

Le contexte dans lequel évoluent les entreprises s'est fortement déstabilisé depuis les dernières décennies. En effet la mondialisation, l'évolution accrue de la concurrence, les innovations de plus en plus rapides, et l'évolution des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) comme Internet, l'intégration des ERP etc... ont totalement transformé l'environnement de l'entreprise.

C'est surtout l'essor de ces NTIC qui a permis de faire disparaître les notions de temps, de distance. De ce fait, des nouvelles configurations de travail sont désormais possibles. Travailler avec des personnes éloignées géographiquement semblait impossible il y a 20 ans. De nos jours, avec la maturité des NTIC, cela est réalisable.

Aujourd'hui il faut penser le fonctionnement de l'entreprise comme un réseau ; aussi bien en interne qu'à l'externe. La révolution technologique amenée par les NTIC s'est traduite en une généralisation des réseaux Intranet avec une connexion mondiale via Internet, une généralisation des technologies libres (téléphones et ordinateurs portables...) et un développement des outils de partage de

connaissances de plus en plus élaborés (bases de données partagées, agenda et messageries communes etc...). Ces nouveaux apports permettent réellement de travailler efficacement à distance. Et ce, dans des structures d'entreprises de plus en plus décentralisées.

De ce fait, les frontières de l'entreprise ne sont plus visibles. Le réseau de l'entreprise s'étend alors aussi bien en interne qu'à l'externe en y intégrant les clients, les fournisseurs, les sous-traitants... On est passé à ce que l'on appelle l'entreprise élargie. Dans cette vision réseau, l'entreprise doit donc fonctionner en interne en décroissant ses différents services, en ayant une vue transverse et une approche processus. On cherche alors à maximiser l'efficacité globale de l'entreprise et non plus l'efficacité service par service ou fonction par fonction.

### **L'enjeu de la connaissance**

Dans ce contexte où la mondialisation et l'hyper-compétitivité prédominent, la connaissance est devenue un véritable enjeu stratégique pour les entreprises. La différenciation entre les entreprises dépend donc de sa capacité à<sup>19</sup> :

- accéder à de nouvelles connaissances via les processus de veille, de retours d'expériences, de partage de connaissances...
- diffuser rapidement les nouvelles connaissances et les traduire en facteurs clés de succès pour l'entreprise.
- exploiter et préserver durablement les connaissances acquises (partage de pratiques, gestion de la connaissance...)

La connaissance est donc à considérer comme un actif de l'entreprise. Il n'est pas matériel et donc intangible physiquement, difficilement stockable et transférable. Une faible partie de la connaissance est formalisée et une grande partie reste enfouie au sein de chacun des acteurs.

D'après l'ouvrage d'Etienne Wenger<sup>20</sup>, la connaissance est qualifiée comme étant une pratique, ayant une part tacite, sociale et dynamique :

- La connaissance est une pratique qui repose sur l'accumulation d'expérience. « C'est en forgeant que l'on devient forgeron ».
- La connaissance a une part tacite. Mais tout ne peut être formalisé et exprimé. La transmission de cette part tacite exigera des échanges différents : conversation, travail en commun...

---

<sup>19</sup> Edvinsson L. , Malone M. : Le capital immatériel de l'entreprise, identification, mesure, management, Maxima, Laurent du Mesnil ed., 1999

<sup>20</sup> Etienne Wenger, Richard McDermott, William M. Snyder, Cultivating communities of practice, Harvard business school press, 2002



- La connaissance est sociale. Ainsi le savoir-faire d'une entreprise ne repose pas sur un individu mais sur l'interaction de tous les membres de sa communauté. C'est en collaborant, en confrontant leurs points de vue que les membres d'une entreprise créent et finalement détiennent de nouvelles connaissances.
- La connaissance est dynamique. Elle évolue dans le temps, au fil des améliorations technologiques, des découvertes...

Etienne Wenger détaille deux risques importants liés aux caractéristiques de la connaissance :

- **Le risque d'obsolescence des connaissances** de l'entreprise vis-à-vis de son environnement (technologies, concurrents, marchés, besoins clients, méthodes...). Pour pallier ce vieillissement des connaissances de plus en plus rapide, il faut envisager des procédés de veilles liés à l'innovation. « *On passe d'une logique de stockage à une logique de flux de l'information.* »
- **Le risque de perte des savoir-faire.** Cette perte peut être occasionnée par le mouvement des ressources humaines (départs en retraite, démissions etc...). Aussi, l'information peut se perdre pour des raisons géographiques. Chez Schneider avec la répartition des sites à travers le monde, la connaissance peut se perdre d'un pays à l'autre. Il convient alors de mettre en place des outils comme les Cop afin de capitaliser ces connaissances.

### **La COP E=MC<sup>2</sup> au sein de Schneider Electric**

Comme précisé dans l'introduction, je travaille au sein d'un gros projet (Volga) de création d'offre produit. Ce projet est stratégique pour l'activité moyenne tension de Schneider. Il a débuté en 2002, existe officiellement chez Schneider depuis décembre 2005 et possède un horizon à plus ou moins 10 ans. Il représente un chiffre d'affaires potentiel très important.

Pour assurer la communication entre les filiales dans différents pays et l'équipe projet, il a été créé une Communauté de Pratique appelée E=MC<sup>2</sup> (Exchanges = Volga Country Club).

Le travail réalisé actuellement au sein de la Cop correspond à du marketing amont en prévision de la réalisation ou non du projet. Cette Cop fonctionne à deux vitesses, avec un groupe cœur qui se réunit tous les mois et le reste des membres se réunissant tous les quatre mois. Le groupe est composé de responsables marketing produit dans la distribution électrique de moyenne tension secondaire.

L'objectif de cette Cop est de définir dans un premier temps une offre adaptée au marché et dans un second temps d'organiser le lancement de cette nouvelle offre dans les pays filiales du groupe Schneider.

Les outils mis en place pour la communication d'E=MC<sup>2</sup> sont multiples :

- net meeting & conference call
- newsletter
- séminaire

- forum Internet
- une base commune de documentation sous Lotus Notes

## 1.2. Utilité des Cop

---

Avant de rentrer dans le détail de l'organisation et de la fonctionnalité des Cop, examinons à travers l'étude du cabinet KLMNOP<sup>21</sup> les différents avantages que peut procurer à l'entreprise ce type de structure.

Louis Lagelier présente une série de cinq avantages au travers de sa présentation des Cop. Il précise que ces avantages sont différemment adaptables en fonction des secteurs et de l'environnement de l'entreprise.

### **Faciliter l'apprentissage**

Les structures actuelles des entreprises ne sont pas faites pour conserver et transmettre le savoir et les connaissances. Comme nous l'avons dit précédemment, une partie faible des connaissances émerge comme la partie apparente de l'iceberg, alors que le principal reste sous le niveau de la mer, enfoui.

Les Cop facilitent l'apprentissage des connaissances à plusieurs niveaux :

- Elles facilitent l'intégration de nouveaux employés ou collaborateurs au sein de l'entreprise. A travers les échanges de la Cop, les nouveaux membres acquièrent plus rapidement le savoir-faire de l'entreprise et s'intègrent plus facilement dans le réseau de l'entreprise.
- Elles sont le lieu de discussions et d'échanges qui permettent de diffuser facilement, rapidement et durablement les compétences et les connaissances.

Ainsi dans la Cop E=MC<sup>2</sup>, il a été discuté récemment de la stratégie à adopter face au plus vil concurrent actuel et futur. La pratique et les expériences des pays historiques ont été transmises vers les nouveaux pays (émergents comme la Chine, l'Inde, le Brésil etc.).

### **Maîtriser et approfondir un domaine d'expertise**

Les Cops permettent de créer un réseau de connaissances constitué d'experts dans des domaines précis. Cette capitalisation des expériences permettra à l'entreprise d'avoir à disposition une ressource d'expertise réellement pointue.

Dans E=MC<sup>2</sup>, le réseau est constitué d'experts marketing dans les produits de distribution électrique en moyenne tension. Ainsi, les hypothèses du projet peuvent être validées ou non avec confiance.

---

<sup>21</sup> www.klmnop.com, cabinet de conseil en Knowledge Management, présentation de Louis Langelier, 2005

### **Accélérer l'innovation**

L'innovation est au cœur de toutes les stratégies actuelles. Elle repose sur l'aptitude de l'entreprise à détecter et comprendre de nouvelles possibilités, de nouvelles solutions pour améliorer la performance de l'entreprise ou mieux répondre à ses besoins. Les Cops s'intègrent parfaitement dans ce processus d'innovation car elles permettent de fédérer différents acteurs experts et concernés par un même sujet. Cela permet de détecter rapidement les nouvelles idées valables (détection, validation du concept). Aussi, cette mise en concert de l'expertise permet de développer et de mettre au point plus rapidement l'innovation.

Au stade actuel de la Cop E=MC<sup>2</sup>, cette dernière est énormément utilisée afin de valider des spécifications techniques ou produits et aussi au niveau des validations de concepts. La valeur ajoutée du futur produit sera essentiellement technologique. Mais la Cop travaillant en amont du projet à un niveau marketing, l'innovation n'est pas réellement au cœur d'E=MC<sup>2</sup>.

### **Faciliter la résolution de problèmes**

De part sa concentration d'expériences et d'expertises, la Cop est un réseau qui permet de trouver rapidement une réponse aux problèmes. En effet, ce réseau met en relation des personnes ayant les mêmes types de problèmes au quotidien. Ainsi, les membres peuvent se solliciter les uns les autres pour solutionner des équations impossibles à résoudre seul. Les solutions apportées sont le fruit de la capacité d'analyse individuelle et du capital de connaissance de la Cop.

Au sein du projet Volga, nous devons faire face à un problème de technologie lié à la législation. En effet, pour isoler une partie du produit nous utilisons un gaz, le SF<sub>6</sub>, or celui-ci est listé dans les gaz à effet de serre et donc sera à terme prohibé. La Cop est un des de discuter de l'acceptabilité des technologies de substitution au SF<sub>6</sub> que les services d'anticipation sont proposent.

### **Mutualiser les ressources rares**

Comme nous l'avons dit précédemment, une Cop est l'occasion de réunir les savoirs et d'en partager les ressources. Et c'est cette mutualisation des ressources qui peut être intéressante : « *partageons ensemble pour être plus fort individuellement* ».

Ainsi, Volga utilise des outils d'analyse de la concurrence réalisée par d'autres services d'un autre pays, ce qui nous permet d'accéder à cette ressource à moindre frais et immédiatement.

En définitive, Louis Lagelier met en avant trois utilités principales :

1. **Appréhender & comprendre les évolutions de son environnement économique** (veille, interactions avec ses pairs, échanges avec des experts...)
2. **Optimiser les processus de production de biens et services** (innovation, résolution de problème, mutualisation...)
3. **Veiller à conserver et à développer les savoir-faire critiques** de l'entreprise ou de la filière. (apprentissage, maîtrise d'un domaine technique...)

## 2. Les Cops qu'est-ce que c'est ?

### 2.1 Définitions

Nous allons tâcher de définir ce qu'est exactement une Cop. Car cette notion à la mode est de plus en plus déformée et utilisée à toutes fins.

Il existe plusieurs définitions quelque peu différentes ; Schneider a même sa propre vision. Nous allons présenter rapidement celle de Schneider<sup>22</sup>, d'Etienne Wenger<sup>23</sup>, de l'APQC<sup>24</sup> et du cabinet Mc Kinsey<sup>25</sup>.

La vision de **Schneider** :

*« Une Cop chez Schneider est un groupe informel qui partage leurs connaissances sur des problèmes communs tout en poursuivant des solutions communes. Les Cops contribuent à un meilleur dialogue entre les décideurs, menant souvent à une amélioration des résultats de développement. Elles facilitent, la résolution des problèmes, stimulent les recherches et favorisent le développement professionnel. Elles produisent également un partage de la connaissance dont les membres ont besoin dans leur travail quotidien. Les Cops utilisent un mélange complémentaire d'outils de communication pour faciliter l'interaction continue et soutenue entre les membres. »*

La vision d'**Etienne Wenger** :

*« Une Cop est un groupe de personnes qui partagent un même intérêt pour une entreprise humaine et est engagé dans un processus d'apprentissage collectif qui les relie entre elles. »*

Celle de l'**APQC** :

*« Une Cop est un groupe de personnes qui se réunissent pour partager et apprendre les uns des autres et sont liés par un intérêt commun. Ces personnes partagent leurs problèmes, expériences, outils, et meilleures pratiques. »*

Enfin, la vision du cabinet **Mc Kinsey** :

*« Une Cop est un groupe de professionnels réunis entre eux de façon informelle par les mêmes préoccupations, par la même recherche de solutions et donnant de cette façon corps à un ensemble de connaissances. »*

Au bilan de ces visions, ce qu'il faut retenir d'une Cop :

---

<sup>22</sup> Intranet Schneider Electric

<sup>23</sup> Etienne Wenger, Richard McDermott, William M. Snyder, Cultivating communities of practice, Harvard Business school press, 2002

<sup>24</sup> APQC : American Productivity & Quality Center, Cabinet de conseil

<sup>25</sup> Cabinet de conseil

- Il s'agit d'un groupe de personnes réuni de manière informelle et fonctionnant en réseau
- Ces personnes ont des centres d'intérêts communs
- Elles partagent des ressources communes et ont un objectif d'apprentissage collectif
- Elles coopèrent en échangeant leurs savoirs pour créer une valeur collective

Une Cop n'est donc ni un club qui se définit par des relations interpersonnelles, ni une corporation où seul le fait d'appartenir à un métier suffit.

E=MC<sup>2</sup> est bel et bien une Cop car il s'agit d'un groupe de marketeurs (ou des personnes ayant des compétences marketing) dans un domaine d'activité commun (la distribution électrique en moyenne tension) et échangeant des pratiques et des connaissances dans le même objectif (le projet Volga).

## 2.2. Trois types de Cops

---

L'intranet de Schneider précise trois familles de Cops. Nous allons suivre le fil conducteur proposé dans cet intranet afin d'analyser cette typologie ; étudions alors comment est structuré le réseau, qu'elle est la valeur ajoutée de la Cop, et enfin comment la Cop fonctionne.

### Les Cops thématiques

La Cop thématique est construite dans un objectif de mutualiser les savoirs et les outils utiles à chacun. Elle offre la possibilité à l'individu de profiter de la richesse inaccessible sans l'effort collectif.

- **Le réseau** : les membres ont des profils et des problématiques similaires. Ils sont souvent unis par un même métier ou un même secteur d'activité. Ils sont peu souvent interdépendants dans la problématique professionnelle quotidienne.
- **La valeur ajoutée** : ici le partage dans la Cop prédomine. L'objectif de ce type de Cop est de partager les savoirs et les outils nécessaires à chacun et inaccessibles individuellement. Ainsi, la Cop peut prétendre à accéder à une masse de connaissances plus importante et plus experte. Aussi, cette mise en commun permet de réaliser des économies d'échelles dans des processus de veille par exemple.
- **La méthode** : l'animation de ce type de communauté est assez simple car il repose sur l'apprentissage collectif et l'échange d'avis d'experts.

### Les Cops d'innovation

Ces Cops ont plus une vocation de progrès continu. Le cœur de l'activité de la Cop portera donc plus sur la recherche de solutions, de nouvelles technologies, de nouveaux procédés industriels etc, contrairement à la Cop thématique qui a plus une vocation de partage de connaissance pour amener un niveau d'expertise plus élevé.

- **Le réseau** : les membres de la Cop sont interdépendants.

- **La valeur ajoutée** : elle consiste essentiellement à optimiser les inputs des différents acteurs en les rendant plus efficaces collectivement que seuls. On parle alors d'un partage de connaissances stratégiques.
- **La méthode** : il s'agit ici de coopérer au service d'une innovation, d'une idée qui est la même pour tous. On crée alors des groupes de travail, virtuels ou non, qui permettent de croiser les expériences et les connaissances. L'animation de ces Cops est plus compliquée, il faut réussir à émuler le groupe, le canaliser et enfin synthétiser ses idées.

### **Les Cops en mode projet**

On rentre ici dans le même type de configuration que la Task Force des organisations de projet, où une équipe est complètement détachée dans un objectif unique qui est la réussite du projet.

- **Le réseau** : il s'agit de fédérer des acteurs dans un seul et même objectif commun, tout en ayant des missions différentes. Chaque fonction est représentée afin de couvrir tous les besoins du projet.
- **La valeur ajoutée** : c'est la réponse à un objectif commun et donc le rendu final du projet. Aussi, il existe un procédé de mémoire ; en effet, les échanges sont conservés et pourront servir dans d'autres projets futurs.
- **La méthode** : au-delà de la mise en commun de l'expertise de chacun, c'est une coordination efficace qui permettra au projet de prospérer. Il sera ici plus important de se donner des objectifs à atteindre. L'animation de ce genre de Cop passe par une forte coordination des acteurs (tous différents) et la production de livrables à des échéanciers déterminés.

Au terme de l'analyse de cette typologie des Cops, on peut se rendre compte que E=MC<sup>2</sup> est une Cop d'innovation. L'objectif étant de regrouper des acteurs d'une même entreprise et de les faire réfléchir sur un axe d'innovation, à savoir un nouveau produit où l'avantage concurrentiel sera une innovation technologique.

## **2.3. Les caractéristiques d'une Cop**

---

Concrètement, qu'est-ce que c'est, une Cop ?

Nous allons tenter de répondre à cette question en répondant à quatre interrogations :

- Où peut-on localiser une Cop ?
- Quelle est sa durée de vie ?
- Comment gère-t-on les membres d'une Cop ?
- Comment se réalise le partage des connaissances ?

## La localisation

Une Cop peut exister aussi bien à l'intérieur de l'entreprise qu'à l'extérieur. Tout dépend du type de Cop créé. Les Cops ne se calquent pas aux organisations établies dans les entreprises. Elles sont constituées d'un réseau informel.

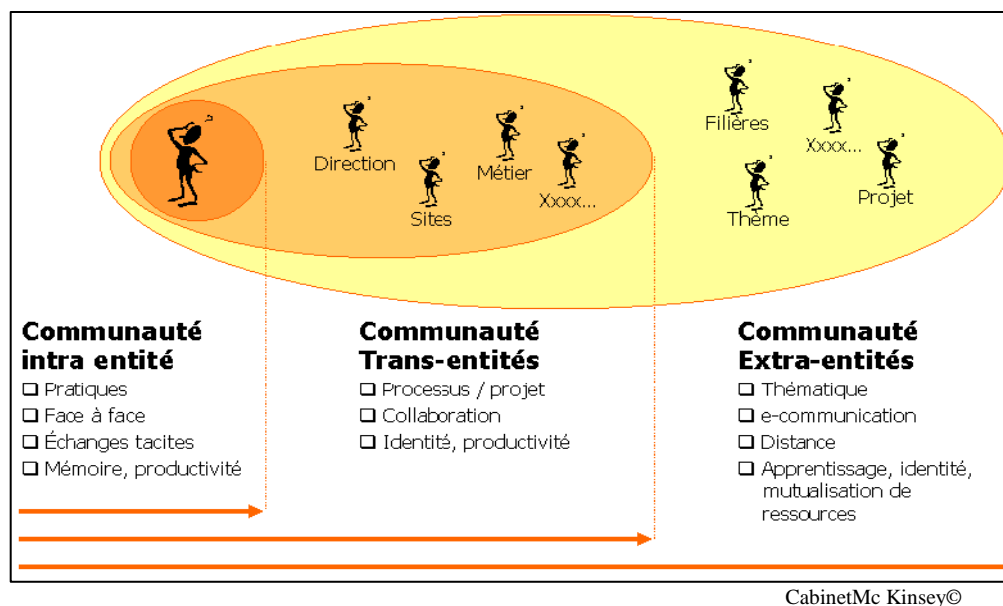
Le cabinet Mc Kinsey propose trois axes qui permettent de localiser une Cop :

- Qui possède l'expertise sur l'objet de la Cop ?
- Qui est impliqué dans l'activité concernée ?
- Qui a un intérêt à y participer ?

Une fois les réponses trouvées, il est facile de localiser la Cop.

Il propose également de sectoriser les réponses en trois catégories :

- une communauté intra-entité (ex : communauté d'experts au sein d'une direction technique)
- une communauté trans-entité (ex : communauté de veille au sein d'un groupe diversifié)
- une communauté extra-entité (ex : communauté de responsables juridiques)



CabinetMc Kinsey©

Figure 18 – Catégories de Cop

La Cop E=MC<sup>2</sup> est plutôt une communauté intra-entité. En effet, elle agit comme une communauté d'experts marketing en moyenne tension secondaire. Ce sont eux qui ont l'expertise de l'offre produit dans une démarche de marketing amont, de plus ils sont concernés par le projet car c'est leur entité qui devra vendre à terme le nouveau produit.

## Cycle de vie de la Cop

Wenger, Mc Dermott et Snyder ont proposé un modèle de cycle de vie calqué sur la courbe de vie d'un produit dans une vision marketing.



Figure 19 – Cycle de vie d'une Cop

- **Potentiel** : les individus font face à des situations similaires sans bénéficier d'un réseau d'échange ou de ressources communes. Ils apprennent à se connaître et identifient leurs intérêts convergents.
- **Coalition** : ils décident donc de se fédérer, en reconnaissant leur potentiel collectif et en identifiant leur intérêt individuel. La vocation de la communauté se définit progressivement, les modes de coopération sont négociés et établis.
- **Action** : la maturité atteinte, les membres coopèrent, échangent et développent de nouvelles ressources. Ils s'impliquent dans les actions collectives, créent de nouveaux outils et savoirs, ils adaptent l'organisation au contexte.
- **Dispersion** : l'intensité des coopérations diminue mais la communauté continue à exister en tant que force et centre de connaissances. Le réseau relationnel est toujours actif, les membres vont se solliciter à titre individuel.
- **Disparition** : progressivement, le capital savoir et relationnel se disperse. Enfin, la communauté en tant que telle n'est plus centrale mais ses membres s'en souviennent comme un élément identitaire.

Actuellement au sein de E=MC<sup>2</sup>, la Cop a passé le stade du potentiel. Elle a été créée en décembre 2005 avec l'ouverture officielle du projet. C'est à ce moment qu'il a été décidé de regrouper tous les acteurs du marketing de Schneider au niveau mondial, afin de coopérer ensemble dans une même optique : la création d'une nouvelle offre. Actuellement, nous sommes dans une phase transitoire entre la coalition et l'action, car les premiers échanges ont lieu entre le projet et les pays. Les premiers nets meetings ont eu lieu. Des micro-enquêtes sont lancées sur des points très précis : la position de tel concurrent sur tel type de produit ou partie de produit, les codes couleurs de l'électricité dans notre domaine d'activité et votre pays etc. En terme de ressources, il est demandé à chaque pays de fournir 0,3 homme / an pour la Cop, c'est donc un réel investissement. Et si celui-ci est global, il permet de répartir les coûts du projet et de démultiplier les résultats.

## Gestion des membres d'une Cop

Axiopole détaille dans une présentation comment les membres peuvent s'intégrer au sein d'une Cop. D'après eux, l'intégration de nouveaux membres se fait en trois temps : la participation, la légitimité et enfin l'identité. Par ces trois étapes que les membres auront le sentiment d'avoir intégré le cœur de la communauté.

- **La participation** : en participant aux différents travaux de la Cop les membres se découvrent et se connaissent. C'est dans le travail que se crée une communauté et non juste en partageant des données ou des résultats.
- **La légitimité** : une fois les membres intégrés à la Cop, il faut acquérir une légitimité aux yeux des autres membres. L'abrogation des distances et des frontières amène de nombreuses Cop à être virtuelles et souvent les membres sont répartis dans le monde entier. La légitimité repose sur les savoirs reconnus des membres, les expériences et les contributions apportés à la Cop. La légitimité fonctionne sur un principe essentiel dans la Cop : la confiance.
- **Identité** : les membres d'une Cop doivent avoir le sentiment de faire partie d'un groupe particulier. L'identité s'appuie alors sur un langage et des méthodes communs, des objectifs similaires et des liens interpersonnels.

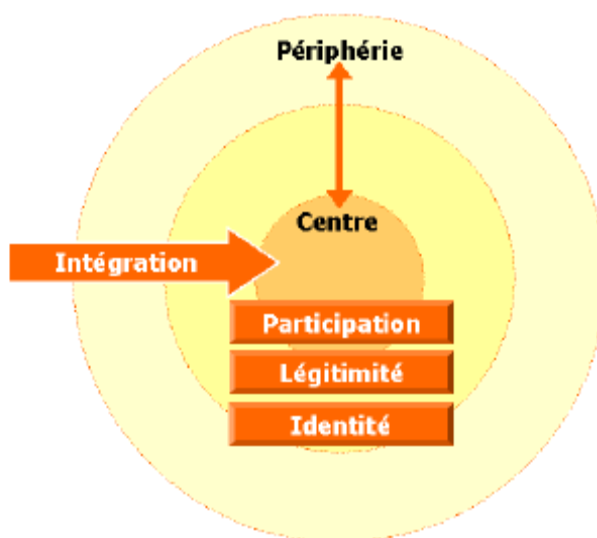


Figure 20 – Processus de gestion des membres d'une Cop

Au sein de la Cop E=MC<sup>2</sup>, les séminaires et les nets meetings sont l'occasion d'affirmer la participation et la légitimité des membres de la Cop. En effet, les séminaires organisés tous les 6 mois sont l'occasion pour eux de se rencontrer et de travailler concrètement ensemble. Les nets meetings quant à eux sont plus fréquents mais plus courts (1h30 maximum contre 2 jours pour les séminaires). C'est un moment d'échange privilégié entre les membres afin de légitimer les actions de chacun. L'identité est l'élément le plus difficile à mettre en place. Actuellement, chacun dispose de son propre langage malgré une entreprise commune, quant aux outils et méthodes, nous sommes loin d'avoir une

uniformité des approches. Pour amorcer une identité à E=MC<sup>2</sup>, il a été décidé de commencer par une identité visuelle. Cela se traduit par une charte graphique et un logo pour la Cop.

### **Partage des connaissances**

Serge K. Levan du cabinet Main Consultant explique que le partage des connaissances se réalise par le biais d'un apprentissage participatif. Ce mode de partage se fait à différents niveaux :

- **Accès au stock de savoir** : possibilité d'accéder au savoir collectif de la Cop.
- **Accès au référentiel commun** : vision d'un domaine, compréhension des problèmes, acquisition des savoir-faire, langage commun, méthodologie, etc...
- **Actions de résolutions de problèmes** : Les confrontations d'idées, les discussions et autres types d'échanges avec les autres membres sont ici essentiels.
- **Sollicitations d'experts** : En échangeant avec les experts, même si on leur pose une mauvaise question, celui-ci pourra repositionner le problème posé, apporter certaines réponses et (ré)orienter les recherches.
- **Actions d'innovation** : En participant avec d'autres membres à la création de nouvelles connaissances, à la mise au point de nouvelles pratiques.

## ***Bilan***

Cette étude a permis de comprendre qu'une Cop est un groupe informel d'individus fonctionnant au sein d'un réseau, qui regroupe des intérêts communs. Une Cop échange et partage des savoirs, des connaissances et des savoir-faire avec des processus d'apprentissage collectif.

Au final, on peut comprendre que E=MC<sup>2</sup> au sein du groupe projet Volga est bien une Cop en phase transitoire, entre la Coalition et l'Action. C'est une Cop d'innovation qui a pour but de proposer un soutien marketing au projet et ayant pour valeur ajoutée la création d'une offre possédant un avantage concurrentiel technologique.

Cette Cop est en pleine évolution à l'heure actuelle et son apport au sein du projet va s'amplifier au même rythme que le projet va accélérer. Il s'agit d'une Cop de Marketing Amont, on peut donc d'ores et déjà penser qu'une fois le projet arrivé dans une phase plus mature (industrialisation, commercialisation..), cette Cop va soit s'éteindre, soit plus vraisemblablement muter en changeant ses objectifs communs.

## Conclusion

Au terme de cette étude, on peut bien se rendre compte que « *le Knowledge Management n'est pas obligatoire dans une entreprise, mais tout simplement indispensable* ». En ce sens que la connaissance est devenue un poids fort dans l'avantage concurrentiel des entreprises. Et de part sa caractéristique immatérielle, elle n'est pas facilement ni automatiquement stockable. Ainsi, il semble nécessaire de mettre en place des méthodes, des processus et des outils pour réussir à conserver et à transmettre le savoir de l'entreprise.

Il est également reconnu que les « *habiles gens n'entassent pas les connaissances, mais ils les choisissent* ». En effet, comme nous l'avons vu au sein de cet écrit, il ne s'agit pas uniquement de stocker les connaissances dans un état brut, mais il s'agit de les trier, de les caractériser afin de les rendre accessibles facilement, rapidement aux personnes concernées. Il ne s'agit pas de tout garder, mais de conserver les connaissances essentielles et vitales pour l'entreprise.

Le panorama des outils qui peuvent venir au service Knowledge Management s'étoffe de jour en jour étant donné le caractère « nouveau » de cette discipline. Le développement des NTIC et l'informatisation galopante des entreprises permettent de développer de nombreuses applications au service du Knowledge Management. Deux étapes ardues attendent les entreprises désireuses de gérer leurs connaissances :

- réussir à choisir le ou les bon(s) outil(s)
- réussir à le faire accepter par les futurs utilisateurs.

En effet, il faut bien comprendre que l'Homme est au cœur de la mise en place d'un procédé de Knowledge Management. Et que sans sa participation, rien ne peut être fait. On peut alors se demander si le refus de partager au sein de son entreprise, de son métier peut être considéré comme une faute ? En effet, le partage des connaissances s'insère de plus en plus subtilement dans l'entreprise comme un devoir à accomplir en permanence et dont l'enjeu est vital (la rentabilité / productivité). Dans cette logique, si l'on refuse de partager ses connaissances, on met en péril l'entreprise et on peut donc passer pour quelqu'un de contre-productif en voulant conserver un des rares moyens de pouvoir que l'on ait en sa possession.

Toujours basé sur le fait que l'Homme est au centre du processus, une autre limite est mise en exergue dans le cadre où les transferts de connaissances sont relatifs à l'expérience (départ en retraite), un talent particulier (créativité, technique, tour de main...). Car au final, le Knowledge Management consiste à trouver des moyens formels pour capter ce type de connaissances pour pouvoir les réutiliser ultérieurement sans la participation de leur auteur. Si le Knowledge Management est utilisé à bon escient, il permet de ne pas perdre les connaissances, mais à contrario, c'est un



formidable moyen de faire valoir une reconnaissance de l'individu dans un premier temps en valorisant son savoir, et dans un second temps de pouvoir se séparer de la personne sans perte pour le fonctionnement de l'organisation.

Le Knowledge Management est donc une sécurité pour l'entreprise surtout dans le contexte actuel de forte concurrence et où le turn-over des salariés n'a jamais été aussi fort. Et il ne faut donc pas considérer la connaissance comme une vulgaire matière première que l'on pourrait stocker. On ne vient jamais réellement à bout du savoir, il s'agrandit en permanence grâce à la diffusion des connaissances et des outils / processus de Knowledge Management.

**La connaissance s'acquiert par l'expérience et le partage,  
tout le reste n'est que de l'information.**

***Albert Einstein***

## Glossaire

*Définitions Issues de Wikipedia et Journal du net.*

**Groupware** : c'est un logiciel de travail collaboratif. Le groupware est l'ensemble des technologies et des méthodes de travail associées qui, par l'intermédiaire de la communication électronique, permettent le partage de l'information sur un support numérique à un groupe engagé dans un travail collaboratif et/ou coopératif. C'est donc l'ensemble des processus et procédures d'un groupe de travail devant atteindre un objectif particulier plus les logiciels conçus pour faciliter ce travail de groupe.

**E-learning** : Méthode interactive d'enseignement à distance passant par l'ensemble des NTIC (Internet, intranet).

**Gestion Electronique de Données** : Gestion, par des moyens informatiques, du cycle de vie complet d'un document électronique (textuel, graphique, sonore, etc.), allant de sa création à sa destruction, en passant par sa modification, sa publication, sa diffusion, etc., de manière à optimiser l'accès à ce document, à l'information qu'il contient et à l'information qui le concerne.

**Text Mining** : Technique permettant d'automatiser le traitement de gros volumes de contenus texte pour en extraire les principales tendances et répertorier de manière statistique les différents sujets évoqués. Les techniques de text mining sont surtout utilisées pour des données déjà disponibles au format numérique.

**Data Mining** : L'exploration de données, aussi connue sous les noms fouille de données et data mining, a pour objet l'extraction du savoir implicite à de grandes quantités de données, par des méthodes automatiques ou semi-automatiques.

## Bibliographie

### Ouvrages

- « *Manuel de Knowledge Management* », Jean-Yves Pyrax 2003 extraits électroniques
- « *Guide des outils du knowledge management* », Gilles Balmissé 2005, Vuibert
- « *L'entreprise à l'heure de l'économie de la connaissance* », Guy Benchimol 2006

### Articles et journaux

- Dossier : « *Le travail Communautaire* » Informatique Professionnelle n°238 Novembre 2005
- « *KM et communautés de pratiques, un bénéfice indéniable* » Informatique Professionnelle n°209 Décembre 2002
- « *Communautés de pratique et management par projet : A propos de l'ouvrage de Wenger (1998) Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity* » Valérie Chanal
- Guide pratique : « *Veille et gestion des connaissances* » archimag mars 2005
- Guide pratique : « *Savez-vous ce que vous savez* » Volume 3 Réseau Cefrio Mars 2002
- « *Pourquoi le ROI des projets de KM est difficile à élaborer et quels remèdes y apporter ?* » Guy Le Péchon, Journal du net, 16 mars 2004
- « *Evaluer les effets de la gestion des connaissances* » Jong-Ae Kim, 2000

### Intranet

- Intranet Schneider Electric : présentation de l'entreprise / processus PMP

### Internet

#### **Portail du Knowledge Management :**

- I-Km : [http://www.i-km.com/le\\_portail\\_du\\_km.htm](http://www.i-km.com/le_portail_du_km.htm)
- KM-actu : <http://www.kmactu.com/>
- Cours et introduction au KM : <http://coursie.sup.fr/> section KM
- Outils froids : <http://www.outilsfroids.net/>
- The Knowledge Management Advantage : <http://www.providersedge.com/kma/>

#### **Divers**

- Communautés de pratiques et gestions de savoirs :  
<http://www.gillesenrac.ca/carnet/stories/2002/11/14/communautesDePratiqueEtGestionDeSavoirs.html>
- Définitions : <http://fr.wikipedia.org/>
- Définitions : <http://www.commentcamarche.net/>

# Annexes

## Annexe 1

### Base Volga sous Lotus Notes

The screenshot displays the Lotus Notes interface for a project database. The main window shows a hierarchical tree structure of categories and documents. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Bibliothèque interactive', 'Nouveautés', 'Historique', 'Auteurs', 'Vos droits', 'Règles', 'Quitter', and 'Quoi de neuf?'. The main area shows a tree structure with the following items:

- 1. Project organisation
- 2. Marketing
  - Livrables marketing et questions à étudier (Eric Marly le 04/03/2004 - 72Ko)
  - Synthesis of marketing documents (Philippe Deschamps le 28/11/2005 - 34Ko)
  - Channel (intermediaries) strategy
  - Comités marketing
  - Competitors
  - Customers survey
  - E = MC² Country Club
  - Nouvel alternant marketing matrix (Paul Morel-A-L-Huissier le 26/07/2006 - 637Ko)
  - Communication & Miscellaneous
    - Net Meeting
      - NetMeeting#1 (Paul Morel-A-L-Huissier le 16/03/2006 - 3,1Mo)
      - NetMeeting#2 (Paul Morel-A-L-Huissier le 24/03/2006 - 2,6Mo)
      - Netmeeting#3 Avancement de projet (Paul Morel-A-L-Huissier le 23/03/2006 - 101Ko)
      - Netmeeting#3 (Paul Morel-A-L-Huissier le 24/03/2006 - 3,5Mo)
      - Netmeeting#4 (Paul Morel-A-L-Huissier le 28/04/2006 - 2,3Mo)
    - Newsletter
      - Newsletter #1 déverrouillée (Paul Morel-A-L-Huissier le 15/05/2006 - 2,3Mo)
      - Newsletter #2 (Paul Morel-A-L-Huissier le 07/08/2006 - 4Mo)
    - Test
    - Seminars
  - Espace normes
  - Functional analysis and catalog
  - Functional specification
  - Market datas
  - Marketing mirror group
  - Marketing specification and general presentation materials
  - Organisation
  - Prescription - Communication
  - Restricted area

## Annexe 2

### Exemple de livrables Marketing

|                  |                                    |            |
|------------------|------------------------------------|------------|
| Deliverable name | <b>Offer Marketing Positioning</b> | Id : MKT01 |
|------------------|------------------------------------|------------|

|                          |                                   |                 |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <i>Owner</i> : Marketing | <i>Stage Gate</i> : <b>SELECT</b> | <i>Optional</i> |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Justification                     | <p>A separate and upgraded deliverable, that is built :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ to reinforce the marketing excellence,</li> <li>▪ to insure understanding of the market,</li> <li>▪ to highlight the customer values,</li> </ul> <p>finally to provide in a complete document all marketing scope information for communication and validation with countries.</p>  |
| Executive definition & objectives | <p>It is based on the OTM outputs and completed by the marketing projects investigations. It is a transition between OTM and PMP.</p> <p>It is the marketing reference of the project.</p> <p>It is the result of marketing collaborative activities between the OCP involved Schneider entities.</p>  |
| Structure & content               | <p>It will gather all general Marketing information concerning the Offer:</p> <p>Targeted market segment and its attractiveness</p> <p>SE assets</p> <p>Competition</p> <p>Main business model considered</p> <p>Access channels considered</p> <p>.....</p> <p>Introduction</p> <p>Quality information : referenced documents, localization, ..., glossaries, validation, author / reader cycle ...</p> <p>Context and strategy</p> <p>2.1 Offer Strategy</p> <p>Innovative, Defensive, Follower, Companion ... offer</p> <p>Local, Global ... offer</p> <p>2.2 Business objectives and opportunities</p> <p>2.3 Compliance with transversal initiatives (Transparent Ready, Customer Engineering Tools, ...)</p> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <p>Structure &amp; content</p> | <p>Market inputs &amp; targets<br/> 3.1 Market scope and sizes<br/> Market segments, Specifiers, Targeted applications<br/> TAM, PAM, SAM, ... border line and limit of targeted market<br/> =S= and competitors market shares, Estimated turnover and Quantities</p> <p>3.2 Targeted application constraints<br/> Application standard (Food &amp; Beverage = S95, Building = NEC ,...), Product standard (UL, IEC, ...),<br/> Mandatory functions,...</p> <p>3.3 Competitive positioning<br/> Direct classical competitors and new competitors products on the market (substitution products, new players) strategy.<br/> SWOT Volga representation.</p> <p>Customers &amp; users definition<br/> In the customer life cycle, ... Purchasing, Engineering, Installation, Execution, Support, Recycle ... study and describe :<br/> User description ( engineer, operator, ...)<br/> User environment and constraints<br/> Main usage values that ensure the success of the offer.<br/> Note : another deliverable, named Customer Requirements, focuses on the Voice of Customer</p>  |
| <p>Structure &amp; content</p> | <p>Targeted potential offer structure presentation<br/> 5.1 Architecture &amp; System description<br/> Offer positioning inside its architecture &amp; system in which it is integrated<br/> The selection of the Preferred Implementations:<br/> 1- Identify the bundle of product involved on the targeted application addressed in order to specify the main connectivity required mechanically, electronically, Software constraints...<br/> 2- Identify the Consistency Rules, conformance class (Transparent Ready, CANopen, ...), Network connectivity, Interoperability, Safety, CET, ...</p> <p>5.2 Companion offers<br/> List of project and products to add for having a complete answer and to include into the offer (accessories, services, ...).</p> <p>5.3 Offer structure description<br/> Description of the expected catalog offer</p> <p>Offer Marketing Mix<br/> 6.1 Product –Customer value<br/> Unique value proposition – Customer value proposition<br/> 6.2 Price – Cost for customer<br/> Price policy - Global “obtaining” cost<br/> 6.3 Place - Convenience<br/> Sales and access channels<br/> 6.4 Promote - Communication</p> <p>Launch size and windows</p> |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <p>Execution recommendation</p> | <p>It has to follow the =S= general segmentation for Market, Application and Customer. You can find all the method and basic definition in the Marketing Resources Center Intranet site :<br/><a href="http://the-village.schneider-electric.com/strategy/en/SiteMgrSurveys.nsf/HomePage?ReadForm">http://the-village.schneider-electric.com/strategy/en/SiteMgrSurveys.nsf/HomePage?ReadForm</a></p> <p>Be customer oriented.</p> <p>Summary from the OTM process to clarify good understanding of the needs by the project team.</p> <p>Getting ownership on the results while specifying the points requiring a complement of description.</p> <p>Have a customer needs perspective for the day when the offer will be marketed.</p> <p>If required, define the trend and major difference between the new and previous offers.</p> <p>Define fall back and alternative solutions in the marketing MIX proposition.</p> |
|---------------------------------|--|