

# Management des connaissances

Pierre-Emmanuel Arduin

Présentation du cours	1
Support de cours	1
1. Qu'est-ce que le knowledge management ?	2
1.1.Les trois postulats.	2
1.1.1.Postulat 1 : La connaissance n'est pas un objet.	3
1.1.2.Postulat 2 : La connaissance est reliée à l'action	3
1.1.3.Postulat 3 : Dans l'organisation, il existe deux grandes catégorie de connaissances	4
1.2.Qu'est-ce que le knowledge management ?	5
1.2.1.Le modèle SECI	5
1.2.2.Le concept de BA :	5
1.2.3.Le mode de fonctionnement semi-ouvert (SopIM)	5
Mind mapping	6
Logiciels de mind mapping	6

# Présentation du cours

- 03/10 Voir la connaissance en entreprise.
- 10/10 Outil de Mind Mapping
- 20/10 Les fondamentaux de knowledge management.
- 20/10 Débat
- 31/10 Les processus de partage et de création
- 07/11 KM et modélisation sémantique (ac ingénieurs de l'UTC)
- 17/11 Présentations
- 17/11 Présentations

À la fin de chaque cours, rédaction d'une fiche de synthèse

Problématique, Points essentiels etc...

Présentations du 17 novembre par groupe de 4-5 personnes

Notation individuelle, rendre les slides le 16 novembre avec des commentaires (20min+10 min de questions)

1/6 présentation + 1/6 synthèse + 2/3 présentation = note finale

# Support de cours

<http://www.lamsade.dauphine.fr/~arduin/enseignement.html>

login etudiant

password SITN

# 1. Qu'est-ce que le knowledge management ?

On distingue l'approche technologie (base de données, logiciels) et l'approche managériale/ sociotechnique (de ce cours, pour manager des activités qui tournent autour de ce cours). On se focalise sur les processus et les spécificités des acteurs. on n'exclue pas la technique

1890 ; proposé pour le recensement de la population américaine avec des cartes perforées. on a alors accéléré le traitement des informations. a donné ensuite naissance à IBM. Il y avait des interrogations éthiques sur les bénéfices réels de tels processus. Jusqu'en 1980 (100 ans après) on a pu utiliser ces cartes perforées. Utilisation plus tard des bandes magnétiques, plus performantes.

Tout comme Gutenberg a accéléré la diffusion des informations, on a alors accéléré le traitement des informations. Exemple de MySin, un système expert médical qui regroupe la connaissance d'experts pour déterminer rapidement une pathologie à partir d'une observation de symptôme. La limite des Systèmes Experts est qu'ils reposent sur une base de connaissance figée. Il y a une relative obsolescence de leur base non évolutive. Leur deuxième limite est « démographique ». On a aucune certitude de pouvoir comprendre le output du système expert. EDF dans les années 60 met en place un système expert pour palier le départ de ces experts en ingénierie qui travaillaient sur les résistances, le nucléaire etc... et personne ne peut comprendre l'output, trop technique, des SE. Les experts s'en vont, sont remplacés par des SE, et le transfert de connaissance est laissé de côté. Les nouveaux arrivants ne sont pas formés.

*« Un système à base de connaissances est un programme informatique capable de reproduire des raisonnements humains. »* Benchimol et al. 1986

Cette définition est utilisée jusqu'en 1990

Le développement des SBCs permet pour chaque projet

- de formaliser une partie du savoir faire
- d'améliorer les activités coutumières des personnes

Un travail collectif de modélisation est nécessaire et amène à

Améliorer l'aptitude à appréhender la complexité .... (cf diapos)

énigme des neufs points à relier avec 4 traits. Pourquoi on ne sort pas du carré? pcq on interprète le carré comme une limite. Il faut s'assurer que les informations que l'on diffuse, qui seront interprétées, seront interprétées correctement et ne posent pas de limites inutiles. Il est important de lutter contre la divergence

## 1.1. Les trois postulats.

La connaissance n'est pas un objet, c'est le résultat de l'interprétation par un individu d'une information

La connaissance est reliée à l'action. on fait du KM pour agir, et la connaissance est aussi créée par l'action

Dans l'organisation, il existe deux grandes catégories de connaissance.

### 1.1.1. Postulat 1 : La connaissance n'est pas un objet.

« *We can know more than we can tell. Polanyi.* » Ce sont des connaissances difficilement exprimables. Ça peut être des connaissances cruciales en entreprise. Il faut connaître l'existence de ces connaissances tacites et chercher à les partager. En 77, 10 ans plus tard, il reçoit une lettre et la donne à son fils pour qu'il la lise en se rend compte que son fils ne peut pas lire la langue.

1. Posséder le sens d'un texte sans connaître le texte lui-même (sense-reading). Connaissances tacites.

2. Présenter cette connaissance inarticulée sous forme de mots (sense-giving). Comme un prof donne un cours.

Le but est bien de partager une compréhension entre deux individus en créant des informations. A possède une connaissance tacite, qu'il structure et transmet par flots d'informations et B absorbe ces informations. B capte des données et les interprète pour créer sa propre connaissance. Le défi, est que ce sens créé chez B soit le même d'un individu à un autre.

Les schémas d'interprétation, propre à chacun, constitué des expériences personnelles, bagages culturels etc... permet l'interfaçage (les bandes vertes sur le schéma). Finalement, ce qu'il y a dans les livres, c'est l'information et les données. Il est aussi important de connaître l'autre afin de s'adapter au schéma d'interprétation de chacun.

La commensurabilité des schémas d'interprétation : concept abstrait disant qu'il est possible qu'à partir d'une même information, les interprétations soient différentes. Plus la commensurabilité est forte, plus l'interprétation est semblable. L'interprétation est propre à chaque individu.

Un mot comme « entretien » est très facile à diffuser mais peut être traité de manières très différentes. Il faut faire attention à l'interprétabilité de l'info, indépendamment de celui qui la reçoit.

DIKW data, information, knowledge, wisdom.

Une connaissance est tel résultat de l'**interprétation** par un individu d'une information

Cette interprétation peut **différer** d'un individu à l'autre en fonction de leurs schémas d'interprétation.

Une connaissance explicitée, stable et bien définie, que est **reconnue** pour une population donnée, peut être assimilée à un objet. Un non chirurgien aura du mal à assimiler la connaissance d'un chirurgien par exemple.

### 1.1.2. Postulat 2 : La connaissance est reliée à l'action

L'intervention d'un knowledge manager doit être nécessaire pour agir et prendre des décisions.

On prend d'abord connaissance de l'activité d'une entreprise et des connaissances cruciales, nécessaires à la réalisation d'un processus. Certaines connaissances cruciales ont parfois tendances à disparaître...! Tous les processus créent des connaissances. La connaissance se crée dans l'action (cf les samuraï). Un processus nécessite et crée ensuite des connaissances.

Nonaka et Takeuchi estime qu'il existe deux grandes catégories de connaissances

**Explicites** ; faciles à exprimer mais moindre que les connaissances **tacites**, d'où l'importance de ne pas les négliger.

Dauphine ne parle pas de connaissance explicites mais des connaissances **explicitées** (=informations) car les informations n'existent pas explicitement.

### **1.1.3. Postulat 3 : Dans l'organisation, il existe deux grandes catégories de connaissances**

Savoirs = éléments tangibles : connaissances explicitées formalisées, codifiées. Ce sont des connaissances qui ont été transformées en informations via le schéma d'interprétation de l'auteur. Fortement marqué par des circonstances de leur création

Savoir-faire = éléments intangibles. Connaissances tacites. Elles sont difficiles à écrire, à décrire (le talent, le truc, l'astuce, secrets de métier) tout ce qui s'acquiert avec la pratique.

Nelson et Winter 1982. Pour effectuer un travail, on a besoin de connaissances explicitées et les connaissances tacites sont créées par ce processus et permettront d'optimiser le processus.

Dans l'entreprise on distingue les connaissances explicitées et les connaissances tacites.

## 1.2.Qu'est-ce que le knowledge management ?

On pense aux bases de connaissances, au web sémantique, aux ontologies... il faut considérer deux approches

Approche technologique ; la connaissance est un objet indépendant (une table sql etc..). Cette approche est recommandée avec des communautés métiers, des populations reconnues. Il faut être sûr que l'information sera interprétée de la même manière quelque soit l'individu.

Approche managériale et sociotechnique ; finalité patrimoniale : comment pérenniser la connaissance et lutter contre la perte ou le départ d'experts. finalité d'innovation durable : comment créer de nouvelles connaissances et les assimiler au niveau de toute l'organisation ?

### 1.2.1.Le modèle SECI

Il existe plusieurs modes de conversion de la connaissance

De tacite à tacite, entre un maître et un apprenti, entre un employé et son successeur. Socialization

De tacite à explicité, entre un professeur à ses élèves. Externalization

d'explicité à explicité. Brainstorming. Combination

D'explicité à tacite. un individu qui par la pratique va créer une connaissance tacite. Quand on fait des exercices par exemple. internalization

et ces trois modes agissent comme une spirale vertueuse.

### 1.2.2.Le concept de BA :

lieu où l'on peut se retrouver et partager des connaissances tacites. individus, schémas d'interprétation et informations. Réunion, lieu d'échanges où l'on peut s'assurer de leur bonne interprétation. Petit dej entre différents membres de l'équipe (il doit être organisé). On s'assure de l'interprétation des informations.

### 1.2.3.Le mode de fonctionnement semi-ouvert (SopIM)

Grundstein 1988.

Il y a un noyau de compétences pluridisciplinaires et régulièrement, des réunions permettent évolution et progrès (utilisé par Renault pour développer la Twingo) Les entreprises mettent davantage en place des équipages plutôt que des équipes. On reprend un peu le concept du BA (même si c'était avant).

Le point commun entre ces trois approches. Ce sont des approches qui permettent de manager des activités qui créent et qui utilisent des connaissances.

# Mind mapping

Commencer par relever ce qui est important dans le sujet

comment structurer les information, représentation que l'on peut donner à des décideurs.

en faire une note de synthèse (à adresser en une phrase, une minute à un représentant)

Autre méthode : Qui ? Quoi ? Quels sont les liens entre tout ces éléments?

Possibilité de faire des vues « temporelles » de la situation, ou de se focaliser uniquement sur un des éléments considéré comme plus important. Dans l'exercice fait en cours, certains ont fait une vue avant/après et expliquent la raison de ce changement.

## **Logiciels de mind mapping**

Freeplane - Vym