

Université Paris Dauphine
M2 SITN
(Année scolaire 2010-2011)

Module KM 1

La capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise

Introduction au Knowledge Management

Michel GRUNDSTEIN
Ingénieur Conseil
Chercheur Associé au LAMSADE Université Paris-Dauphine
MG Conseil
Tél./Fax : 01 48 76 26 63
mgrundstein@mgconseil.fr
<http://www.mgconseil.fr>

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Introduction au Knowledge Management (KM)

Plan du cours

Module KM1 :

Introduction

- ▶ Du développement des systèmes à base de connaissances à la capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise : Enseignements tirés de l'expérience

Qu'est ce que le KM ?

- ▶ Notion de connaissances dans l'entreprise :
 - Postulats, dimension privée et dimension collective des connaissances individuelles, mode de conversion de la connaissance, axe de progrès
- ▶ Problématique de capitalisation sur les connaissances et positionnement du Knowledge Management

Pourquoi faire une démarche de KM ?

- ▶ Enjeux du Knowledge Management

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Introduction au Knowledge Management (KM)

Plan du cours

Module KM2 :

Les fondamentaux du KM

- ▶ Finalités
- ▶ Prisme d'analyse du KM
- ▶ Orientations souhaitables

Comment faire une démarche de KM ?

- ▶ Approches du KM
- ▶ Principes de management spécifiques
- ▶ Knowledge Management en pratique

GAMETH[®], un cadre directeur pour repérer les connaissances cruciales pour l'entreprise

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Introduction au Knowledge Management

Plan du cours

Module KM3 :

Le management des connaissances et l'aide à la décision

- ▶ L'aide à la décision
- ▶ L'acteur-décideur et le système d'information numérique étendu

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Introduction au Knowledge Management

Module d'évaluation

● Travaux de groupe

Énoncé du problème

Vous êtes dans un cabinet de conseil ou un service chargé de promouvoir le KM dans l'entreprise. A l'occasion d'une réunion de sensibilisation des cadres opérationnels de votre client vous devez préparer un argumentaire pour les convaincre de lancer une opération de KM dans leur domaine de responsabilité.

Élaborez (par groupe de 5 à 6) un maximum de sept transparents pour présenter votre prestation. Pour ce faire, après avoir précisé le contexte de votre intervention (Qui êtes vous ? A qui vous adressez-vous ? Pourquoi ?), vous tenterez de répondre aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que le Knowledge Management ?
- Pourquoi promouvoir le Knowledge Management ?
- Comment vous y prendriez-vous pour lancer l'opération de Knowledge Management ?

Modalités (présence obligatoire)

- Préparation : hors session plénière
- Rendu: fascicule transparents + commentaires
- Présentation : 20 minutes par groupe (15 exposé + 5 discussion)
- Discussion générale

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil

Repères pour le Knowledge Management

Documents à consulter

- Jean-François Ballay : *Tous Managers du Savoir!*. Éditions d'Organisation, 2002
- Gilles Balmissse: *Gestion des connaissances. Guide des outils du knowledge management*. Vuibert, 2005
- Imed Boughzala, Jean-louis Ermine: *Management des connaissances en entreprise*. Lavoisier, Paris, 2004
- Rose Dieng, Olivier Corby, Alain Giboin, Joanna Golebiowska, Nada Matta, Myriam Rinière : *Méthodes et outils pour la gestion des connaissances*. Dunod, Paris, 2000.
- Jean-Yves Prax: *Le manuel du Knowledge Management : Une approche de 2e génération*. Dunod, Paris, 2003.
- Michel Grundstein, Camille Rosenthal-Sabroux** : Vers une approche du Système d'information et de connaissance transposée de l'approche du Knowledge Management dans l'entreprise étendue. In Rosenthal-Sabroux, C. and Carvalho, A. (Eds), *Management et Gouvernance des SI*, Lavoisier, 2009

Michel Grundstein :

- *Le management des connaissances de l'entreprise: Problématique, Axe de progrès, Orientations, Rapport de recherche #05*, MG Conseil, Paris, rév. 2.0 juillet 2002.
- *GAMETH : un cadre méthodologique pour repérer les connaissances cruciales pour l'entreprise, Rapport de recherche #09*, MG Conseil, Paris, rév. 2.0 octobre 2007
- *Vers un Modèle Global de Knowledge Management pour l'Entreprise (MGKME). Rapport de recherche #11*, MG Conseil, Paris, rév. 6.0 septembre 2008.
- *Pilotage d'un Projet Global de Knowledge Management (PGKM). Rapport de recherche #12*, MG Conseil, Paris, rév. 2.0 mars 2005.
- **Lucie Rivard et al.**: *Gestion stratégique des connaissances*. Presses de l'Université Laval, Canada, 2005.
- Don Cohen, Laurence Prusak: *In Good Company. How Social Capital Makes Organizations Work*. Harvard Business School Press, 2001.

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

- Thomas H. Davenport, Laurence Prusak** : *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press, Boston, 1998.
- Charles Despres, Daniele Chauvel: *Knowledge Horizons. The Present and the Promise of Knowledge Management*. Butterworth-Heinemann, 2000.
- Peter Drucker**: *Au-delà du Capitalisme, La métamorphose de cette fin de siècle*. Dunod, Paris 1993. Edition originale "Post-capitalism Society", Butterworth-Heinemann Ltd., Oxford, Great Britain, 1993.
- **Leif Edvinsson, Michael S. Malone**: *Intellectual capital*. HarperBusiness, New York, 1997.
- Jay Liebowitz : *Knowledge Management Handbook*. CRC Press LLC, 1999.
- Daryl Morey, Mark Maybury, Bhavani Thuraisingham : *Knowledge Management, Classic and Contemporary Works*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2000.
- Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi**: *The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, 1995. Édition en langue française : *La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante*. De Boeck Université s.a., 1997.
- Shigehisa Tsuchiya: *Improving Knowledge Creation Ability through Organizational Learning*. *ISMICK'93 Proceedings*. International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge, UTC, Compiègne, October, 1993.
- **Etienne Wenger**: *Communities of Practice: The Key to Knowledge Strategy*. The Journal of the Institute for Knowledge Management Vol.1, Fall 1999.
- **Karl Wiig**: *People - Focused Knowledge Management. How Effective Decision Making Leads to Corporate Success*. Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004

Dan Porter, Alex Bennet, Ron Turner, Dave Wennergren: *The Power of Team: The Making of a CIO*. Department of the Navy Chief Information Officer (DON CIO), 2002. www.doncio.navy.mil

MG Conseil

Repères pour le Knowledge Management

Introduction

Du développement des Systèmes à Base de Connaissances (SBCs), à la capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise Les enseignements tirés de l'expérience

- La nature des Systèmes à Base de Connaissances
- Les potentialités de l'Ingénierie des Connaissances
- L'émergence du concept de capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Les sources de réflexion: l'expérience du développement des système à base de connaissances

**« Un système à base de connaissances est un programme informatique
capable de reproduire des raisonnements humains »**
(à partir des connaissances utiles à la résolution du problème objet de ce raisonnement)

*Guy Benchimol, Pierre Levine, Jean-Charles Pomerol, 1986.
Systèmes expert dans l'entreprise, Hermes*

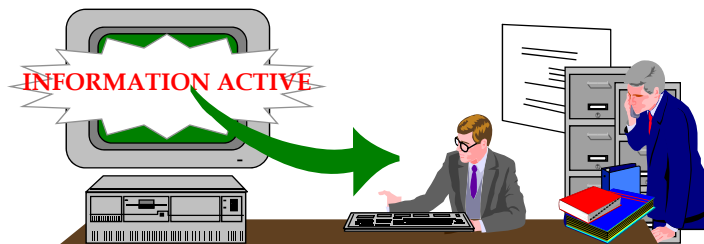
- **Période: 1984 – 1991**
- **Situation au 30 Octobre 1991: 92 cas**
 - ▶ 27 études,
 - ▶ 31 maquettes,
 - ▶ 17 prototypes,
 - ▶ 17 systèmes

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Les enseignements tirés de l'expérience : **La nature des systèmes à base de connaissances**

- Objets techniques complexes porteurs de savoir-faire
- Outils d'amélioration des compétences
- Moyens de diffusion des connaissances



© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Les enseignements tirés de l'expérience : **Les potentialités de l'Ingénierie des Connaissances**

- **Le développement de SBCs permet, pour chaque projet :**
 - ▶ De formaliser une partie du savoir-faire,
 - ▶ D'améliorer les activités coutumières des personnes et de renforcer leurs compétences.
- **Le travail collectif de modélisation, en modifiant notre façon de poser les problèmes, ouvre des perspectives nouvelles :**
 - ▶ Il améliore notre aptitude à appréhender la complexité,
 - ▶ Il accroît notre capacité d'innovation.

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

**Les enseignements tirés de l'expérience :
Capitaliser sur les connaissances dans
l'entreprise**

**« Capitaliser sur les connaissances dans l'entreprise
c'est considérer certaines connaissances utilisées et
produites par l'entreprise comme un ensemble de
richesses et en tirer des intérêts contribuant à
augmenter son capital »**

Source : Michel Grundstein, Aix-en-Provence, 1995

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

La capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise

Introduction au Knowledge Management

QUESTIONS ?

Michel GRUNDSTEIN
Ingénieur Conseil
Chercheur Associé au LAMSADE Université Paris-Dauphine
Tél/Fax : 01 48 76 26 63
mgrundstein@mgconseil.fr
<http://www.mgconseil.fr>

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Qu'est-ce que le KM ?

Notions de connaissances dans l'entreprise (1)

Postulats

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Les postulats

Postulat 1 :

– La connaissance n'est pas un objet

- ▶ La connaissance n'est pas un objet, elle résulte de la rencontre d'une donnée avec un sujet
- ▶ Elle s'inscrit au travers du système d'interprétation de l'individu dans sa mémoire

Postulat 2:

– La connaissance est reliée à l'action

- ▶ Du point de vue de l'entreprise, la connaissance est créée par l'action et est essentielle à son déroulement
- ▶ Elle est finalisée par l'action

Postulat 3 :

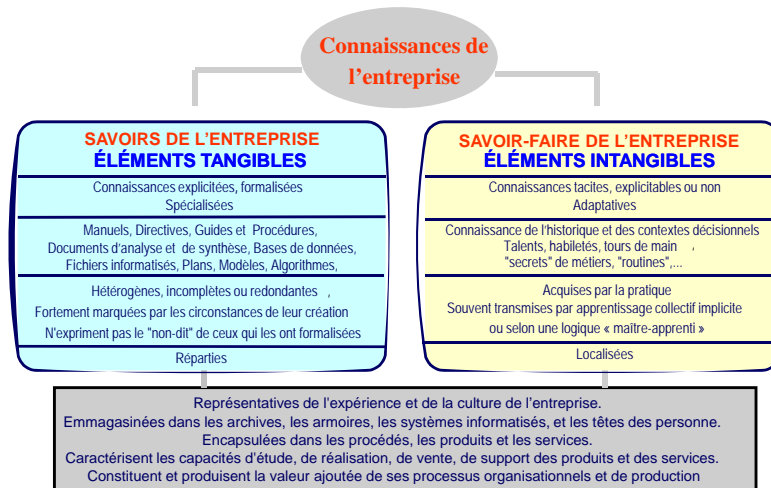
– Il existe deux grandes catégories de connaissances dans l'entreprise

- ▶ d'une part, les *éléments tangibles*, les connaissances formalisées sur des supports physiques
- ▶ d'autre part, les *éléments intangibles*, les connaissances incarnées par les personnes

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Postulat 3 : *Il existe deux grandes catégories de connaissances dans l'entreprise*

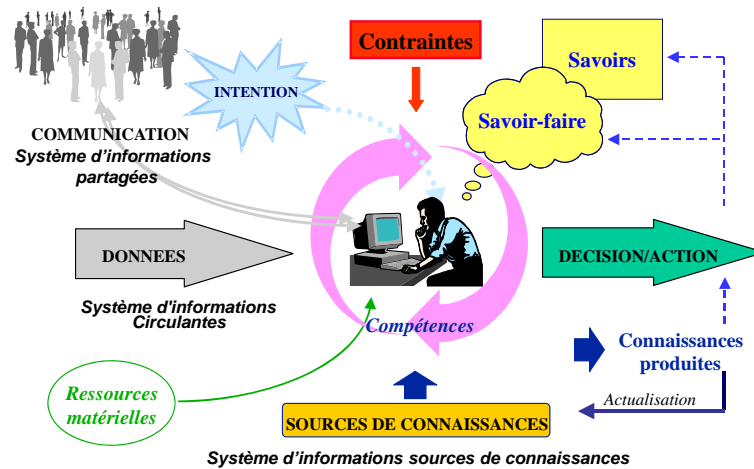


Source : Michel Grundstein, adapté de Monterrey, 1994

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MC Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Postulat 2 : *La connaissance est reliée à l'action* L'Acteur-décideur à son poste de travail informatisé



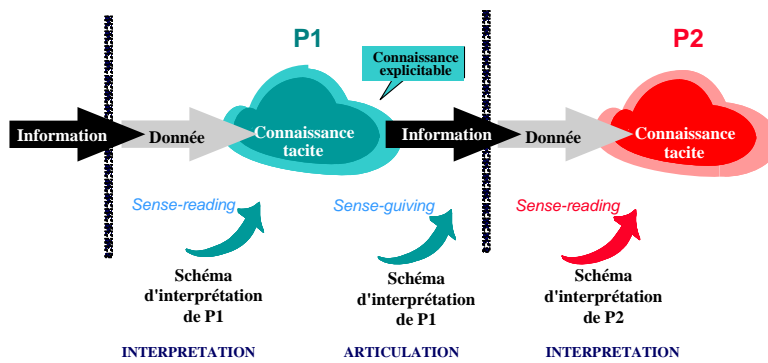
Adapté de Michel Grundstein, MCX Poitiers, 1997

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MC Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Postulat 1 : *La connaissance n'est pas un objet*

La formation de la connaissance tacite

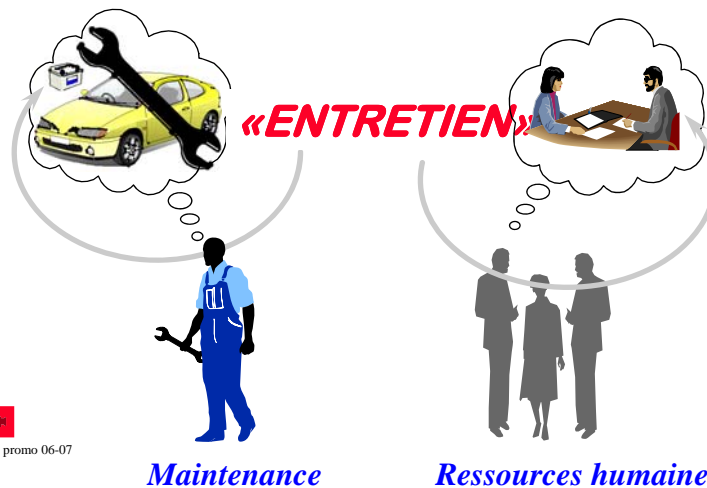


Source: Michel Grundstein, 1998 (Adaptation du document [Shigehisa Tsuchiya, 1993])

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Schéma d'interprétation et représentation

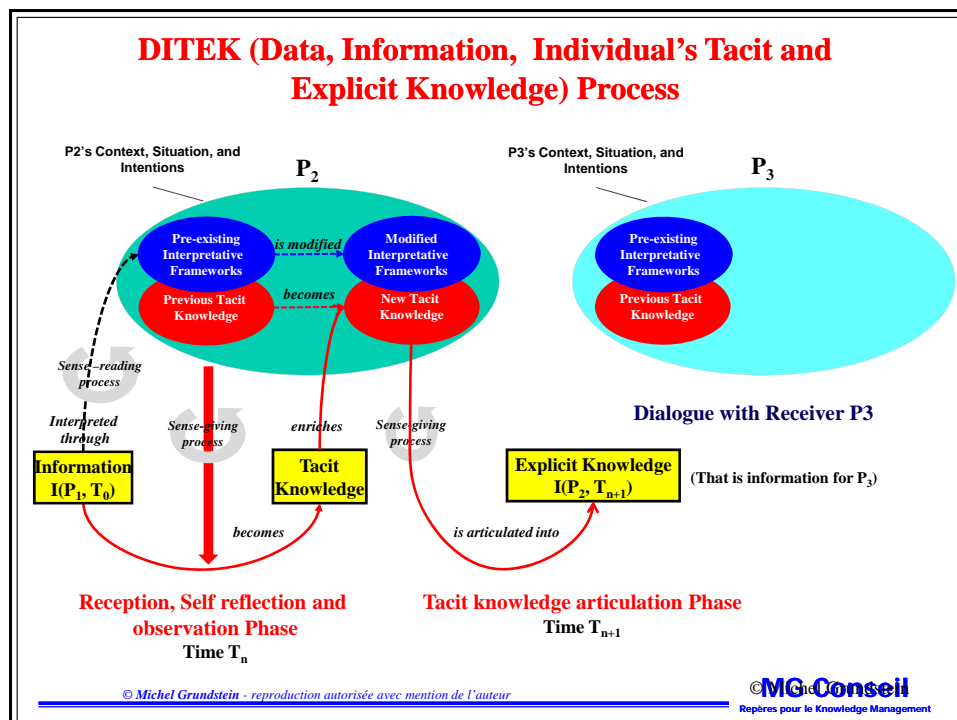
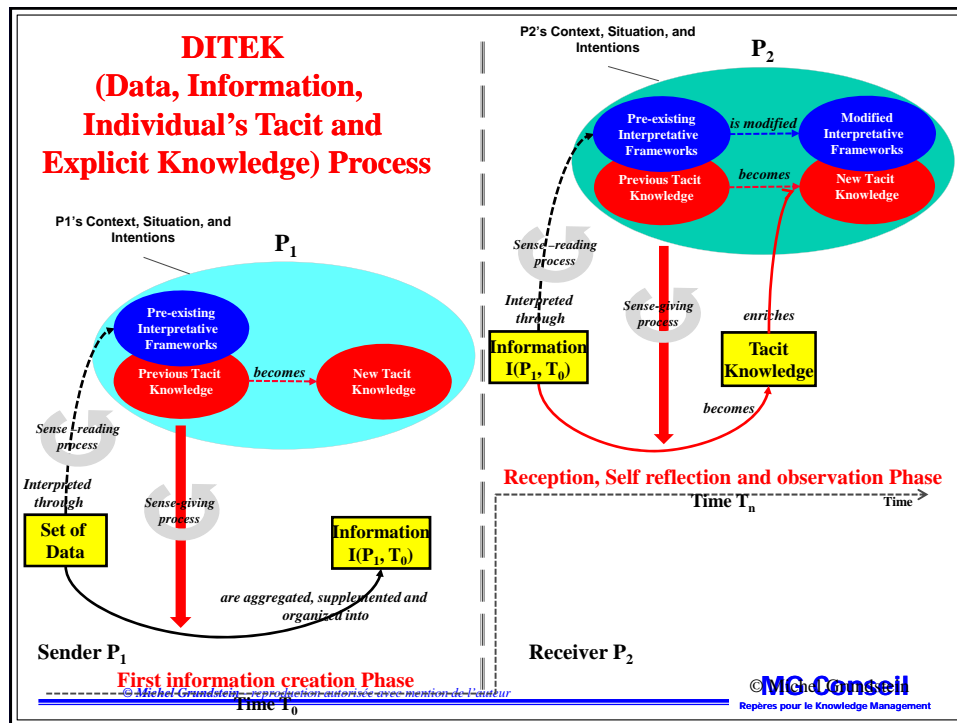


Séquence SIEE promo 06-07

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Source : Actionel, 1997



DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom) Pyramid



Source: <http://www.gurteen.com/gurteen/gurteen.nsf/id/dikm-post> extracted 10/0726

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

En résumé : La connaissance n'est pas un objet

- ▶ La connaissance n'est pas un objet, elle résulte de la rencontre d'une donnée avec un sujet
- ▶ Elle s'inscrit au travers du système d'interprétation de l'individu dans sa mémoire

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Notre postulat présente des propositions
paradoxaux selon les types de connaissances

Connaissances dépendantes des personnes et des situations

→ la connaissance est reliée à l'action et ne peut être pensée comme objet

Connaissances organisationnelles: connaissances conjoncturelles qui appuient sur des référentiels

Connaissances « apparemment » indépendantes des personnes et des situations

→ la connaissance est dissociée de l'action et peut être pensée comme objet

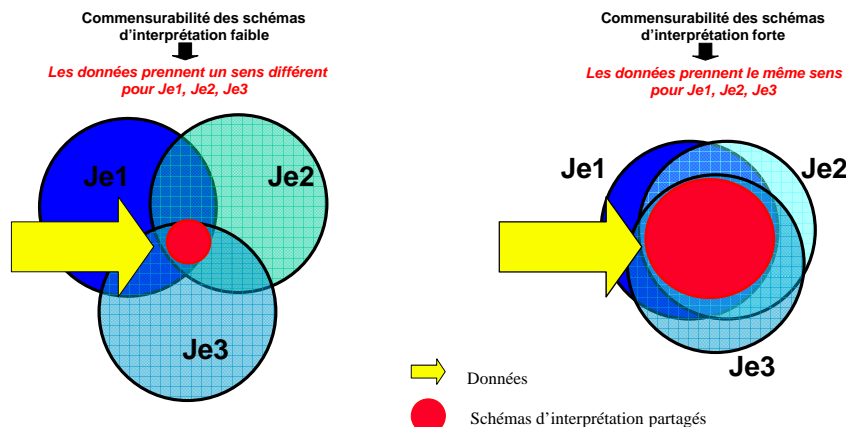
Connaissances techniques: connaissances à caractère descriptif, normatif, prescriptif

Connaissances scientifiques: connaissances ayant valeur de vérité par nature universelle

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Commensurabilité des schémas d'interprétation et divergence de sens



© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Qu'est-ce que le KM ? (suite)

Notions de connaissances dans l'entreprise (2)

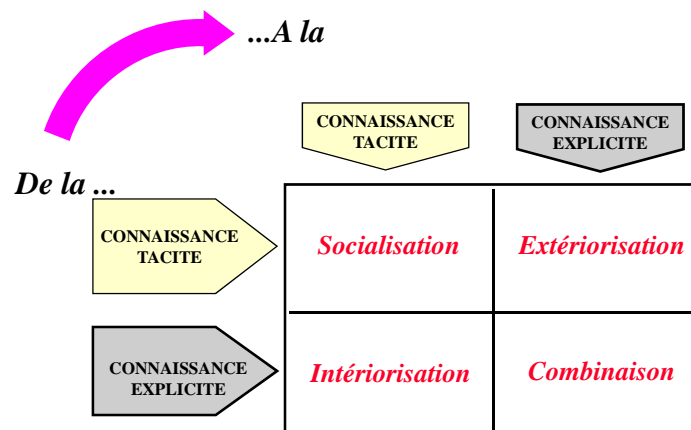
Modes de conversion de la connaissance
Dimension privée et dimension collective des
connaissances individuelles,
Axe de progrès

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
 Repères pour le Knowledge Management

Les quatre modes de conversion de la connaissance

(d'après Ikujiro Nonaka et Hirotaka Takeuchi)

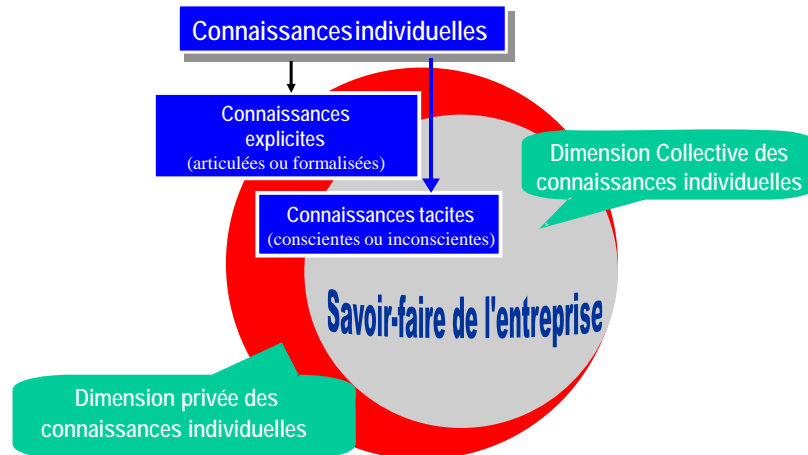


Source : The Knowledge - Creating Company, Oxford University Press, 1995

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
 Repères pour le Knowledge Management

Dimension privée et dimension collective des connaissances individuelles



© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Source : Michel Grundstein, MG Conseil, 1998

Connaissances collectives (Connaissances organisationnelles)

Connaissances collectives Explicites	Connaissances collectives Tacites
Connaissances apparemment objectivées (formalisées dans des documents et/ou codées dans des logiciels)	Routines (incorporées dans des modèles de comportements réguliers et prédictibles)
Informations source de connaissances pour quelqu'un	Routines défensives → font obstacle au changement Routines constructives → favorisent l'innovation et le changement

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Source : Michel Grundstein, 2003

Connaissances dans l'entreprise

SAVOIRS DE L'ENTREPRISE ELÉMENTS TANGIBLES	SOIR-FAIRE DE L'ENTREPRISE ELÉMENTS INTANGIBLES	
Connaissances explicites	Connaissances tacites incarnées par des individus	
Connaissances collectives Connaissances « apparemment » objectivées	Connaissances collectives Routines	Connaissances individuelles Connaissances privées
Connaissances formalisées dans des documents et/ou codées dans des logiciels	Connaissances incorporées dans des modèles de comportements réguliers et prédictibles	habiletés, tours de mains, « secrets de métiers » connaissances de l'historique, des contextes décisionnels, de l'environnement (clients, concurrents, technologies), facteurs d'influence socio- économiques
Informations source de connaissances pour quelqu'un	Routines défensives → font obstacle au changement Routines constructives → favorisent l'innovation et le changement	Connaissances spécifiques propres à chaque personne → connaissances volatiles dépendantes de la présence des personnes.

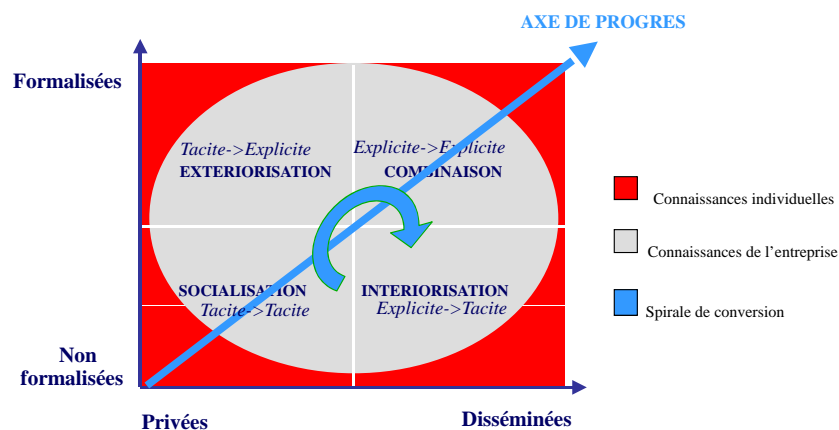
Source : Michel Grundstein, 2003

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil

Repères pour le Knowledge Management

L'axe de progrès



Source : Michel Grundstein, 1998

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil

Repères pour le Knowledge Management

Qu'est-ce que le KM ? (suite)

Problématique de capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise

Positionnement du Knowledge Management

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Capitaliser sur les connaissances dans l'entreprise

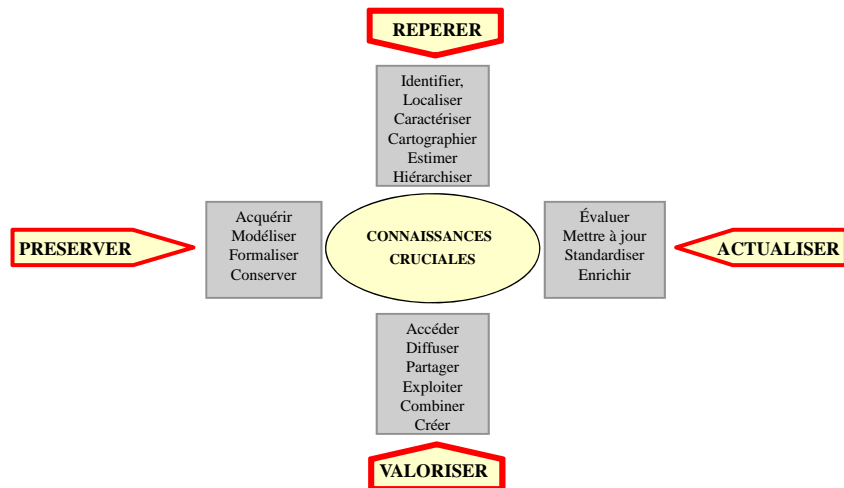
**« Capitaliser sur les connaissances dans l'entreprise
c'est considérer certaines connaissances utilisées et
produites par l'entreprise comme un ensemble de
richesses et en tirer des intérêts contribuant à
augmenter son capital »**

Source : Michel Grundstein, Aix-en-Provence, 1995

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Les 5 facettes de la problématique de capitalisation sur les connaissances

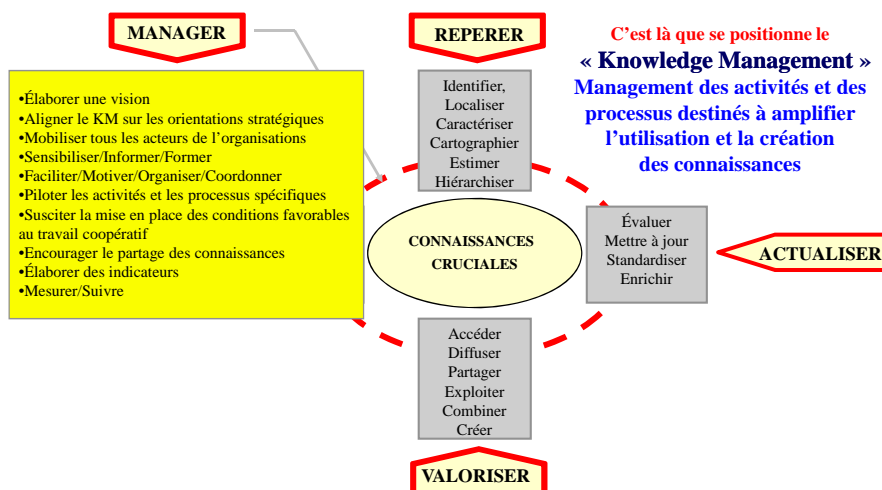


Adapté de Michel Grundstein, IIA-GTM, 1996

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
 Repères pour le Knowledge Management

La cinquième facette de la problématique



Adapté de Michel Grundstein, IIA-GTM, 1996

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
 Repères pour le Knowledge Management

Qu'est-ce que le KM ? (suite)

Définition partielle du Knowledge Management

Le Management des activités et des processus destinés
à amplifier l'**utilisation** et la **création** des connaissances
au sein d'une organisation

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

La capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise

Introduction au Knowledge Management

QUESTIONS ?

Michel GRUNDSTEIN
Ingénieur Conseil
Chercheur Associé au LAMSADE Université Paris-Dauphine
Tél/Fax : 01 48 76 26 63
mgrundstein@mgconseil.fr
<http://www.mgconseil.fr>

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Pourquoi une démarche KM ?

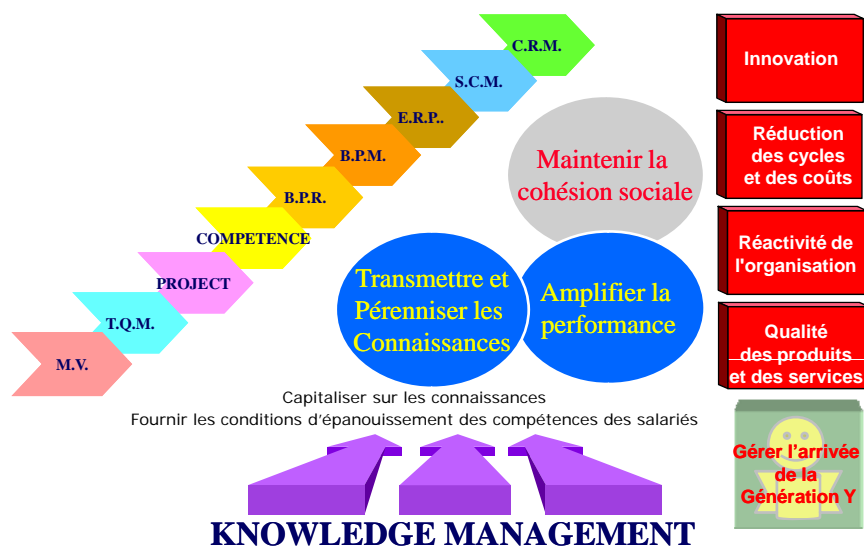
Les enjeux

- KM et obligations de l'entreprise
- KM et entreprise étendue

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

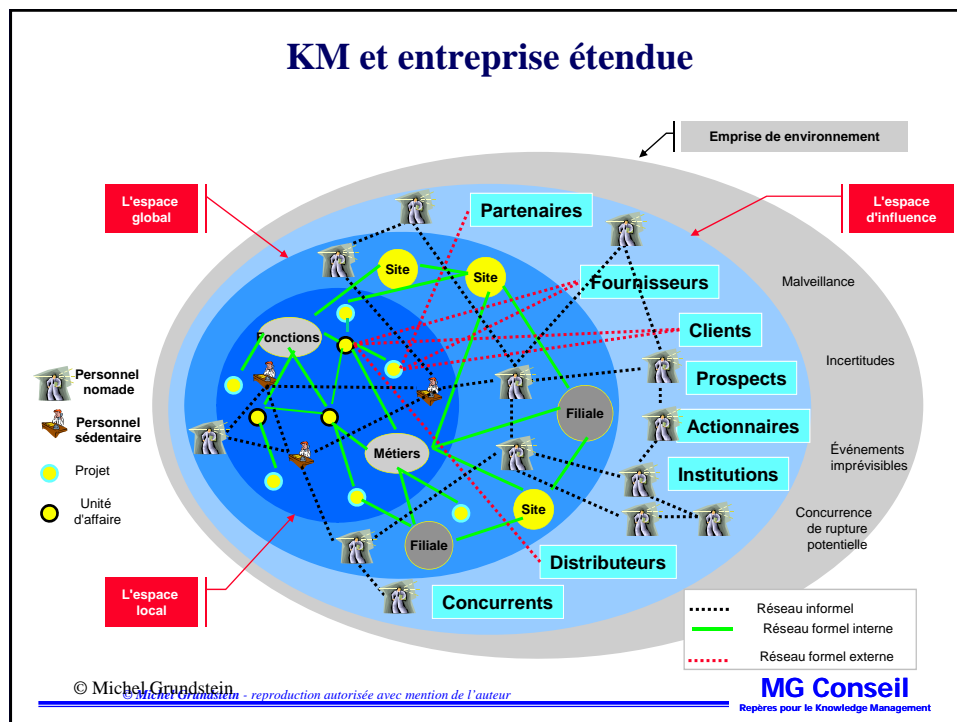
MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

KM et obligations de l'entreprise



© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management



La capitalisation sur les connaissances dans l'entreprise

Introduction au Knowledge Management

QUESTIONS ?

Michel GRUNDSTEIN
Ingénieur Conseil
Chercheur Associé au LAMSADE Université Paris-Dauphine
Tél/Fax : 01 48 76 26 63
mgrundstein@mgconseil.fr
<http://www.mgconseil.fr>

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management

Pour approfondir

Documents disponibles sur le site : <http://www.mgconseil.fr>

- Michel Grundstein (2009). *GAMETH®: A constructivist and learning approach to identify and locate crucial knowledge*. *Int. J. Knowledge and Learning*, Vol. 5, Nos. 3/4, pp. 289-305.
- Michel Grundstein (2009). *Establishing an Ad Hoc Infrastructure for Innovative Technology Development: The case of Knowledge-based Systems*. The 6th International Conference on Knowledge Management; Hong Kong, China, December 3-4, 2009, ICKM (<http://www.ickm2009.org/snews/>).
- Michel Grundstein (2009). *Distinguishing Knowledge from Information: A Prerequisite for Elaborating KM Initiative Strategy*. Position paper. The First Conference on Knowledge Management and Information Sharing. Madeira, Portugal, 6-8 october 2009, KMIS (<http://www.kmis.ic3k.org/>).
- Michel Grundstein (2008). *Assessing Enterprise's Knowledge Management Maturity Level*. The First World Summit on the Knowledge Society, Athens, Greece, September 24-27, 2008 Proceedings. Miltiadis D. Lytras, John M. Carroll, Enersto Damiani, Robert D. Tennyson, David Avison, Gottfried Vossen and Patricia Ordonez De Pablos (Eds), *The Open Knowledge Society: A Computer Science and Information Systems Manifesto*. Springer Communications in Computer and Information Science Volume 19, pp. 380-387. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Fondation CIGREF, 2^{ème} colloque annuel, 23 septembre 2010, L'innovation numérique au service de la transformation des entreprises

<http://www.fondation-cigref.org/colloque-innovation-numerique/>

© Michel Grundstein - reproduction autorisée avec mention de l'auteur

MG Conseil
Repères pour le Knowledge Management