

collection technique et scientifique des télécommunications



Management des connaissances en entreprise

sous la direction de

Imed Boughzala

Jean-Louis Ermine

Hermes

Lavoisier

IST 2810

IST 2810

Management des connaissances en entreprise

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

Cet ouvrage appartient à la Collection Technique et Scientifique des Télécommunications (CTST), publiée sous l'égide du GET (Groupe des écoles des télécommunications), avec le soutien de France Télécom R&D. Cette collection rend compte des derniers développements dans l'ensemble des domaines des sciences et technologies de l'information et de la communication.



Tous les noms de sociétés ou de produits cités dans cet ouvrage sont utilisés à des fins d'identification et sont des marques de leurs détenteurs respectifs.

© GET et Lavoisier, Paris, 2004

LAVOISIER

11, rue Lavoisier

75008 Paris

Serveur web : www.hermes-science.com

ISBN 2-7462-0849-0

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Illustration de couverture réalisée par Atelier Isatis

Management des connaissances en entreprise

sous la direction de

Imed Boughzala

Jean-Louis Ermine

hermes
Science
— publications —

COLLECTION TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Directeur de la collection

Pierre-Noël FAVENNEC

Comité scientifique de la collection

Président : Claude GUÉGUEN – GET/Direction scientifique,

Michel BERNE – GET/INT, Evry

Jean-Claude BIC – GET/Télécom Paris

Frédéric BOUSSINOT – INRIA, Sophia Antipolis

Fanny CARMAGNAT – France Télécom R&D, Issy-les-Moulineaux

Guy CARRÈRE – France Télécom R&D, Issy-les-Moulineaux

Jacques CITERNE – INSA Rennes/CNRS

Marc DACIER – Institut Eurécom, Sophia Antipolis

Frédérique DE FORNEL – LPUB/CNRS, Dijon

Gérard HÉBUTERNE – GET/INT, Evry

Claude KINTZIG – France Télécom R&D, Issy-les-Moulineaux

Xavier LAGRANGE – GET/ENST Bretagne

Jean-Yves LE TRAON – APAST, Lannion

Lionel LEVASSEUR – France Télécom Interactive, Issy-les-Moulineaux

Jean-François MONIN – France Télécom R&D, Lannion

Nicolas MOREAU – GET/Télécom Paris

Michel NEY – GET/ENST Bretagne

Gérard POULAIN – France Télécom R&D, Lannion

Gilles PRIVAT – France Télécom R&D, Grenoble

Pierre ROLIN – France Télécom R&D, Issy-les-Moulineaux

Serveur web : ctst.get-telecom.fr

Liste des auteurs

Gérard AUBERTIN
INRS
Vandoeuvre

Philippe BENHAMOU
ONERA
Châtillon

Jean-Marie BEZARD
Plénitudes

Imed BOUGHZALA
GET
INT - Evry

Ahmed BOUNFOUR
Université de Marne La Vallée

Patrick COUSTILLIERE
PSA - Peugeot Citroën
Vélizy Villacoublay

Cécile DECAMPS
Thales Research & Technology
Orsay

Rose DIENG-KUNTZ
INRIA
Sophia Antipolis

Jean Louis ERMINE
GET
INT - Evry

Pierre FAYARD
LABCIS
ICOMTEC
Université de Poitiers

Michel GRUNDSTEIN
MG Conseil
Nogent sur Marne

Sylvie MIRA BONNARDEL
LGI
Ecole Centrale de Lyon

Eddie SOULIER
Laboratoire Tech-CICO
Université de technologie de
Troyes

Jean-François TENDRON
KADRANT SA
Sautron

Guy WALLERAND
Just IN Rôle
Ecully

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

Table des matières

Préface	15
Yann LANDREAU	
Avant-propos	17
Imed BOUGHZALA et Jean-Louis ERMINE	
PREMIÈRE PARTIE. INTRODUCTION AU MANAGEMENT DES CONNAISSANCES . . .	23
Chapitre 1. De la capitalisation des connaissances au management des connaissances dans l'entreprise	25
Michel GRUNDSTEIN	
1.1. Introduction.	26
1.2. La capitalisation des connaissances dans l'entreprise	27
1.2.1. L'émergence du concept de « capitalisation des connaissances » : les courants d'influence	27
1.2.2. Un bref historique.	29
1.3. Les connaissances utilisées et produites par l'entreprise	31
1.3.1. Les deux catégories de connaissances de l'entreprise.	32
1.3.2. La notion de compétence	34
1.3.3. La dimension privée et la dimension collective des connaissances individuelles	35
1.3.4. La formation des connaissances tacites	36
1.3.5. Les connaissances collectives.	39
1.3.6. Les quatre modes de conversion des connaissances.	40
1.3.7. La problématique de capitalisation des connaissances dans l'entreprise	41

8	Management des connaissances en entreprise	
1.4.	Le Knowledge Management	43
1.4.1.	Les finalités du Knowledge Management	44
1.4.2.	Les quatre dimensions du Knowledge Management	45
1.5.	L'axe de progrès, les orientations opérationnelles et les approches possibles du Knowledge Management	47
1.5.1.	L'axe de progrès	48
1.5.2.	Les orientations opérationnelles	49
1.5.3.	Les approches complémentaires et convergentes du Knowledge Management	50
1.6.	Conclusion	51
1.7.	Bibliographie	52
	Chapitre 2. Introduction au Knowledge Management	55
	Jean-Louis ERMINE	
2.1.	Introduction	55
2.1.1.	La connaissance, une valeur stratégique pour les entreprises	55
2.1.2.	Les objectifs de la gestion des connaissances	55
2.1.3.	La gestion des connaissances, une approche nouvelle et complexe	56
2.2.	Les deux types de démarche pour la gestion des connaissances	56
2.2.1.	L'explicitation des connaissances	57
2.2.2.	La gestion des connaissances tacites	60
2.3.	Les facteurs-clés de succès dans les processus de gestion des connaissances	64
2.3.1.	La stratégie du nénuphar	65
2.3.2.	Les facteurs de changement	68
2.4.	La gestion des connaissances, une opération de progrès continu	69
2.4.1.	La cartographie des connaissances	70
2.4.2.	Le référentiel des processus KM	71
2.4.3.	Les actions KM	73
2.4.4.	Pilotage des processus et des actions	75
2.5.	Conclusion	75
2.6.	Bibliographie	76
	DEUXIÈME PARTIE. MÉTHODES D'ÉVALUATION	79
	Chapitre 3. Capital immatériel et gestion de la connaissance : l'approche IC-dVAL^(R)	81
	Ahmed BOUNFOUR	
3.1.	Introduction	81
3.2.	Facteurs justificatifs	82

3.3. L'exigence de création de valeur ou la nécessaire articulation entre projets de KM et développement du capital immatériel	84
3.4. La valeur dynamique du capital immatériel	85
3.5. Quatre composantes-clés	86
3.6. Déploiement de l'approche « valeur dynamique du capital immatériel » : IC-dVAL.	86
3.7. Une illustration : une PME de la haute technologie	88
3.7.1. Etalonnage de la performance immatérielle	88
3.7.2. La valeur dynamique du capital immatériel	89
3.8. Une approche en voie de généralisation	89
3.9. Mise en œuvre de l'approche : principaux enseignements	90
3.10. Bibliographie	91

Chapitre 4. Le modèle de maturité cognitive ou KMM (*Knowledge Maturity Model*) 93
Jean-François TENDRON

4.1. Problématique	93
4.2. Méthode de travail de la commission « aspects économiques de la gestion des connaissances »	94
4.3. Le modèle de maturité cognitive ou <i>Knowledge Maturity Model</i>	96
4.4. Les utilisations du KMM.	98
4.4.1. Sensibilisation à la gestion des connaissances	99
4.4.2. Evaluation de la maturité d'une communauté par rapport à la gestion des connaissances	100
4.5. Perspectives	103
4.6. Conclusion	105
4.7. Bibliographie.	106

Chapitre 5. Cartographier les connaissances critiques : une démarche stratégique pour l'entreprise 107
Gérard AUBERTIN

5.1. Introduction.	107
5.2. Cartographie des connaissances critiques et évaluation des risques.	108
5.3. Les différentes approches de cartographie.	109
5.4. La cartographie par processus	110
5.4.1. La démarche	110
5.4.2. Le modèle de cartographie par processus	112
5.5. La cartographie par domaines	114
5.5.1. La démarche	114
5.5.2. Le modèle de cartographie par domaines	117
5.5.3. L'évaluation de la criticité.	119

5.6. Les outils de la cartographie	124
5.7. Conclusion	125
5.8. Bibliographie	126

**Chapitre 6. Knowledge Management et performance d'entreprise :
une relation contrastée** 129

Sylvie MIRA BONNARDEL

6.1. Introduction	129
6.2. Essai de clarification des notions de performance et de Knowledge Management	130
6.2.1. La performance industrielle : des acceptions diverses	130
6.2.2. Le Knowledge Management : une notion « attrape tout » à tendance hégémonique	133
6.3. KM et performance industrielle : une relation contrastée	135
6.3.1. La gestion du savoir comme moteur de performance globale	135
6.3.2. L'impact négatif du KM sur la performance	137
6.3.3. Le KM affecte-t-il les processus décisionnels ?	139
6.4. Conclusion : dépasser les <i>a priori</i> et construire un cadre conceptuel robuste d'analyse de la performance	142
6.5. Bibliographie	143

TROISIÈME PARTIE. MÉTHODES D'APPROCHE DU KM 147

**Chapitre 7. Les communautés de pratique pour la gestion
des connaissances** 149

Eddie SOULIER

7.1. Introduction	149
7.2. La sociologie des communautés : histoire et perspective	150
7.2.1. Les définitions de référence	150
7.2.2. L'usage contemporain du concept	152
7.3. La généalogie du concept de communauté de pratique	155
7.4. La théorie des communautés de pratique	160
7.5. Vers un nouveau modèle de l'action collective organisée ?	164
7.6. La conception d'organisations apprenantes	167
7.7. La gestion des connaissances	169
7.8. Le développement et l'animation de communautés de pratique dans l'organisation	172
7.9. Perspectives	176
7.10. Bibliographie	177

Chapitre 8. Le livre de connaissances, support et outil pour le recueil et la transmission des connaissances.	181
Philippe BENHAMOU	
8.1. Introduction.	181
8.2. La méthode MASK	182
8.3. La démarche par l'exemple	184
8.3.1. Le contexte.	184
8.3.2. La réunion de cadrage	184
8.3.3. Planification des différentes étapes	186
8.3.4. La première séance d'interview.	187
8.3.5. Les séances de modélisation	189
8.3.6. Les séances suivantes...	189
8.3.7. La relecture	190
8.3.8. La réalisation du livre de connaissances	191
8.3.9. La réunion de présentation	191
8.3.10. Le cycle de vie	192
8.4. Les phénomènes psychosociologiques	192
8.5. Bibliographie.	194
Chapitre 9. Gestion des connaissances et gestion des compétences.	195
Guy WALLERAND	
9.1. Introduction.	195
9.2. Le positionnement stratégique de la gestion des compétences	196
9.3. La gestion des compétences par les processus	197
9.4. Les processus.	197
9.5. Les outils d'analyse des processus	198
9.5.1. L'exemple de Thomson CSF Optronique	200
9.5.2. L'exemple du projet KEPHREN à PSA Peugeot Citroën	202
9.5.3. L'exemple d'une activité commerciale chez SAP/Cadra	202
9.6. Compétences et connaissances	204
9.6.1. Organisation versus processus	204
9.6.2. Le repérage des compétences et le recueil de connaissances	205
9.6.3. L'environnement de travail	205
9.7. Bibliographie.	206
Chapitre 10. Gestion des connaissances et innovation.	209
Jean-Marie BÉZARD	
10.1. Introduction	209
10.2. L'évolution et l'hypothèse de la dépendance du sentier	210

12 Management des connaissances en entreprise

10.3. Les facteurs d'innovation	211
10.3.1. Les études de cas	211
10.3.2. L' <i>Innovation Maturity Model</i> (IMM)	211
10.4. Conclusion	214
10.5. Bibliographie	215

**Chapitre 11. SICI pour la gestion des connaissances :
cas de l'entreprise étendue**

Imed BOUGHZALA

11.1. Introduction	217
11.2. Coopération interentreprises et SI	218
11.2.1. Quelques définitions	218
11.2.2. Le SICI	218
11.3. Les niveaux de modélisation	220
11.4. Des modèles pour la conception de SICI	223
11.4.1. Le modèle d'affaire	223
11.4.2. Le modèle de coopération	225
11.4.3. Le modèle de communication	227
11.4.4. Le modèle de coordination	229
11.4.5. Le modèle de RCP	231
11.5. Discussion	233
11.6. Conclusion	233
11.7. Bibliographie	234

**Chapitre 12. Capitalisation des connaissances *via* un *web* sémantique
d'entreprise**

Rose DIENG-KUNTZ

12.1. La gestion des connaissances	237
12.2. Modèles pour la gestion des connaissances	238
12.3. Mémoire d'entreprise	241
12.3.1. Diffusion et utilisation de la mémoire	244
12.3.2. Evaluation de la mémoire	244
12.3.3. Evolution de la mémoire	245
12.3.4. Management de la mémoire	245
12.4. Approche <i>web</i> sémantique d'entreprise	245
12.5. Mémoire de projet véhicule	247
12.6. COMMA	250
12.7. Exemple : mémoire d'un institut de recherche	251
12.8. Conclusion	254
12.9. Bibliographie	254

QUATRIÈME PARTIE. ETUDES DE CAS	257
Chapitre 13. Le partage des connaissances R&D à Thales	259
Cécile DECAMPS	
13.1. Introduction	259
13.2. Le partage des connaissances	260
13.3. Le projet pilote et le déploiement	261
13.4. La création d'un portail métier	263
13.5. Les rôles KM	264
13.6. L'organisation mise en place	265
13.7. La solution technique	266
13.8. Bilan et perspectives	267
13.8.1. Retour sur investissement	267
13.8.2. Apport aux communautés	268
13.8.3. Facteurs-clés de succès	268
13.9. Bibliographie	269
Chapitre 14. Développement de la gestion des connaissances dans PSA	271
Patrick COUSTILLIÈRE	
14.1. Introduction	271
14.2. Contexte R&D	271
14.2.1. Une grande organisation	271
14.2.2. Une organisation matricielle	272
14.2.3. Une forte accélération du rythme des développements	272
14.3. Gérer les connaissances, mais pour quoi faire ?	272
14.3.1. Economiser dans les projets	272
14.3.2. Réduire les risques en projets en limitant la perte de compétences	273
14.3.3. Innover	274
14.3.4. Mais écrire, formaliser, ça ne suffit pas !	274
14.4. Le système de gestion des connaissances	275
14.4.1. Valoriser la connaissance	276
14.4.2. Préserver la connaissance	276
14.4.3. Enrichir le patrimoine de connaissance	276
14.4.4. Formaliser la connaissance	276
14.4.5. Partager la connaissance	277
14.4.6. Exploiter la connaissance	277
14.5. Cibler l'effort sur les connaissances cruciales	277
14.6. L'apport de la gestion des connaissances	278

14	Management des connaissances en entreprise	
14.7.	Développer la gestion des connaissances	279
14.7.1.	L'approche <i>Bottom up</i>	279
14.7.2.	L'approche <i>Top down</i>	280
14.7.3.	Un réseau qui émerge	280
14.7.4.	Retour d'expérience sur l'animation d'un tel réseau.	281
14.8.	Bibliographie	281
	Chapitre 15. La voie japonaise de la création du savoir	283
	Pierre FAYARD	
15.1.	Introduction	283
15.2.	<i>Ba</i> , un concept japonais	284
15.3.	Elémentaire mon cher Watson !	287
15.4.	Le programme <i>Human Health Care</i> du Groupe Eisai	291
15.5.	Conclusion	295
15.6.	Bibliographie	296
	Index	299