



Introduction au Knowledge Management

Master SITN

Pierre-Emmanuel Arduin – 2014/2015



8 séances de 3h

03/10 – Les connaissances dans l'entreprise

10/10 – Un outil de Mind Mapping

20/10 – Les fondamentaux du KM

24/10 – Débat

31/10 – Les processus de partage et de création

07/11 – KM et modélisation sémantique

17/11 – Présentations

17/11 – Présentations

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

2 / 39

A la fin de chaque séance

Rédaction d'une fiche de synthèse :

- Problématique ?

- Points essentiels ?

- Etc...

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

3 / 39

Présentations

- Par groupes de quatre étudiants.
- Notation individuelle
 - Projet diffusé à la fin de cette séance
 - Rendu : diapositives + commentaires
- ⚠ QCM pour les absents

Note finale

1/6 Participation

+ 1/6 Synthèses

+ 2/3 Présentation

=

Note finale

Objectif : Note finale ≥ 10

Knowledge Management ?

Technologique

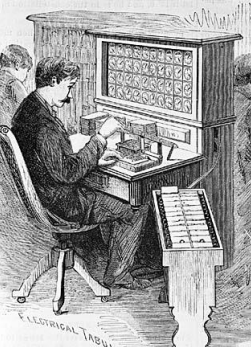
Managériale et sociotechnique

Knowledge Management ?

Approche technologique

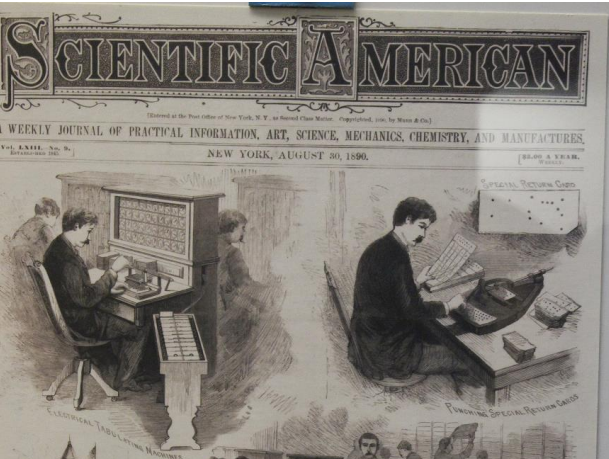
Approche managériale et sociotechnique

Présentation, historique



1890
Herman
Hollerith
*Tabulating Machine
Company
International Business
Machines Corporation (IBM)*







Mycin "func1" fonctions:			
(KNOWN <parameter>)	CF > .2	CF	NIL
(NOTKNOWN ...)	CF <= .2	CF	NIL
(DEFINITE ...)	CF = 1	T	NIL
(NOTDEFINITE ...)	CF = -1	T	NIL
Mycin "func2" fonctions:			
(SAME <parameter> <value>)	CF > .2	CF	NIL
(THOUGHTNOT ...)	CF < - .2	CF	NIL
(NOTSAME ...)	CF <= .2	T	NIL
(MIGHTBE ...)	CF >= - .2	T	NIL
(VNOTKNOWN ...)	CF <= .2	T	NIL
(DEFIS ...)	CF = 1	T	NIL
(DEFNOT ...)	CF = -1	T	NIL
(NOTDEFIS ...)	.2 < CF < 1	T	NIL
(NOTDEFNOT ...)	-1 < CF < - .2	T	NIL
Mycin numerical functions:			
(GREATER ...)	T	T	NIL
(LESS...)	T	T	NIL

Pierre-Emmanuel Arduin Introduction au Knowledge Management 11 / 39

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

→ 1990

Pierre-Emmanuel Arduin Introduction au Knowledge Management 12 / 39

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 :

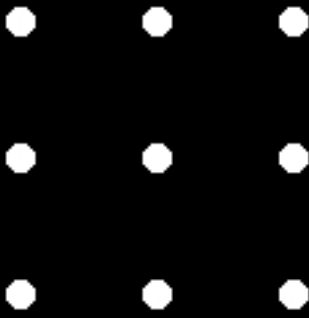
- Améliorer l'aptitude à appréhender la complexité
- Accroître la capacité d'innovation

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

13 / 39

Comment relier neuf points disposés en carré par quatre traits sans lever le crayon ?



Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

14 / 39

Les trois postulats

La connaissance n'est pas objet

La connaissance est reliée à l'action

Dans l'organisation, il existe deux catégories de connaissance

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

15 / 39

Postulat 1 : La connaissance n'est pas objet

« we can know more than we can tell »
Polanyi (1958)

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

2. Présenter cette connaissance inarticulée sous forme de mots (*sense-giving*)

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

16 / 39

Postulat 1 : La connaissance n'est pas objet

Sense-giving

Sense-reading

Structuration

Transmission

Absorption

Interprétation

Connaissance tacite

P₁

Information

Donnée

P₂

Connaissance tacite

d'après Tsuchiya, 1993, adapté dans Arduin, 2013

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

17 / 39

Postulat 1 : La connaissance n'est pas objet

Sense-reading

Information

Donnée

P₁

Connaissance tacite A

Information

Donnée

P₂

Connaissance tacite A

Forte commensurabilité

Faible commensurabilité

Pierre-Emmanuel Arduin


Introduction au Knowledge Management

18 / 39


Postulat 1 : La connaissance n'est pas objet

Sense-reading

« entretien »

P₁

« entretien »

P₂

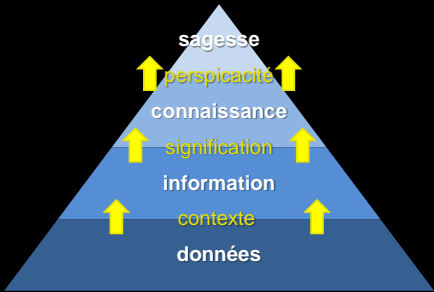
Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

19 / 39

Postulat 1 : La connaissance n'est pas objet

DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom)



Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

20 / 39

Postulat 1 : La connaissance n'est pas objet

Une connaissance est le 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, qui est reconnue pour une population donnée, peut être assimilée à un objet

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

21 / 39

Postulat 2 : La connaissance est reliée à l'action

connaissances

connaissances

connaissances

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

22 / 39

Postulat 2 : La connaissance est reliée à l'action

Processus → connaissances

↑ connaissances

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

23 / 39

Postulat 3 : Dans l'organisation, il existe deux grandes catégories de connaissances

Nonaka et Takeuchi, 1995

Connaissances explicites — = informations

Connaissances tacites

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

24 / 39

Postulat 3 : Dans l'organisation, il existe deux grandes catégories de connaissances

SAVOIRS <i>éléments tangibles</i>	SAVOIR-FAIRE <i>éléments intangibles,</i>
Connaissances explicitées, formalisées, codifiées	Connaissances tacites, explicables ou non
Manuels, directives, guides et procédures, documents d'analyse et de synthèse, bases de données, plans, algorithmes, etc.	Secrets de métiers, habitudes, talents, etc.
Fortement marqués par les circonstances de leur création	Acquis selon la pratique

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

25 / 39

Postulat 3 : Dans l'organisation, il existe deux grandes catégories de connaissances

Nelson et Winter, 1982

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

26 / 39

Postulat 3 : Dans l'organisation, il existe deux grandes catégories de connaissances

Dans l'entreprise on distingue :

- les **connaissances explicitées**, éléments tangibles qui peuvent être formalisés sur des supports physiques (informations source de connaissance pour quelqu'un),

- les **connaissances tacites**, éléments intangibles portés par les individus et qui ne peuvent pas toujours être explicités.

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

27 / 39



Qu'est ce que le Knowledge Management ?

Mycin *func1* functions:

(KNOWN <parameters>)	CF > 2	CF
(NOTKNOWN ...)	CF <= -2	CF
(DEFINITE ...)	CF = 1	T
(NOTDEFINITE ...)	CF = -1	T

Mycin *func2* functions:

(SAME <parameter> <value> <CF>)	CF > 2	CF
(THOUGHTNOT ...)	CF < -2	CF
(NOTSAME ...)	CF <= -2	T
(MIGHTBE ...)	CF >= 2	T
(VNOTKNOWN ...)	CF <= 2	T
(DEFIS ...)	CF = 1	T
(DEFNOT ...)	CF = -1	T
(NOTDEFIS ...)	2 < CF < 1	T
(NOTDEFNOT ...)	-1 < CF < -2	T

Mycin numerical functions:

(GREATER ...)		
(LESS ...)		

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

29 / 39

Qu'est ce que le Knowledge Management ?

Approche technologique

Approche managériale et sociotechnique

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

30 / 39

Qu'est ce que le *Knowledge Management* ?

experts

personnel spécialisé

communautés métier

Approche technologique

Approche managériale et sociotechnique

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

31 / 39

Qu'est ce que le *Knowledge Management* ?



Approche managériale et sociotechnique

finalité patrimoniale

finalité d'innovation durable

(Comment pérenniser les connaissances ?)

(Comment créer de nouvelles connaissances et les assimiler ?)

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

32 / 39



Qu'est ce que le *Knowledge Management* ?

Approche technologique

Approche managériale et sociotechnique

finalité patrimoniale

finalité d'innovation durable

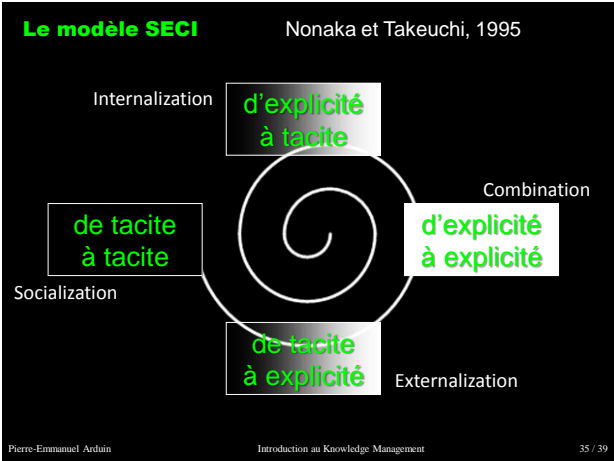


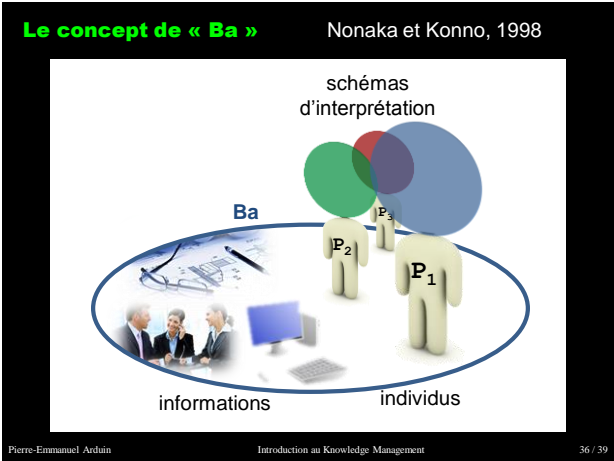
Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

33 / 39







Le mode de fonctionnement semi-ouvert (SopIM)

Grundstein, 1988

The diagram illustrates the SopIM model with three main levels:
1. Top: 'Noyau de compétence pluridisciplinaire' (Interdisciplinary competence nucleus) under 'Rationalité inductive'.
2. Middle: 'Espace d'évolution et de croissance' (Space of evolution and growth) under 'Dialogique', showing 'Evolution de P1' and 'Evolution de P4'.
3. Bottom: 'Espaces de travail' (Workspaces) under 'Rationalité déductive', showing 'Metier A' and 'Metier B' with 'Diffusion' and 'Effet multiplicateur'.
Arrows indicate interactions between these components.

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

37 / 39

Modèle SECI

Concept de « Ba »

SopIM

This slide contains three diagrams:
1. 'Modèle SECI': A circular diagram showing the four phases of knowledge management: Socialization, Externalization, Combination, and Internalization.
2. 'Concept de « Ba »': A diagram showing a group of people interacting around a table, representing a community of practice.
3. 'SopIM': A diagram showing the relationship between 'Espaces de travail' and 'Espaces de connaissance'.

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

38 / 39

Modèle SECI

Concept de « Ba »

SopIM

This slide is identical to the previous one but includes a green text overlay:
Manager des activités qui créent et qui utilisent des connaissances

Pierre-Emmanuel Arduin

Introduction au Knowledge Management

39 / 39

Pierre-Emmanuel Arduin

13