



WORKING PAPER 2009-1101

**Capital social : une grille de lecture pour les Systèmes  
d'Information**

*Manelle GUECHTOULI*

ESCEM

École Supérieure de Commerce Tours Poitiers

[mguechtouli@escem.fr](mailto:mguechtouli@escem.fr)

*Widad GUECHTOULI*

MDI Algiers Business School

[w.guechtouli@mdi-alger.com](mailto:w.guechtouli@mdi-alger.com)

# Capital social : une grille de lecture pour les Systèmes d'Information

***Manelle GUECHTOULI***

ESCEM – École Supérieure de Commerce Tours Poitiers

Docteur en Sciences de Gestion (CERGAM)

Professeur de systèmes d'information

[mguechtouli@escem.fr](mailto:mguechtouli@escem.fr)

***Widad GUECHTOULI***

MDI Algiers Business School

Docteur en Sciences Économiques (GREQAM)

Professeur de système d'information et veille stratégique

[w.guechtouli@mdi-alger.com](mailto:w.guechtouli@mdi-alger.com)

## **Introduction :**

On ne peut aborder un système d'information sans considérer ce qui le fait vivre et l'anime : l'information. Certains auteurs voient l'information comme une « matière première », une « ressource » qui alimente le système d'information<sup>1</sup>. Mais l'information correspond-elle uniquement aux schémas précédents ? Peut-elle tenue pour un « input » aisément identifiable, celui que l'on peut introduire volontairement dans le système ? Circulerait-elle dans ce dernier aussi spontanément et naturellement que le sang circule dans le corps humain ?

A travers sa première partie, notre article suggère quelques éléments de réponse à ces questionnements. Nous tenterons de lever le voile sur un concept transverse à plusieurs champs de recherche et acceptant autant de définitions que de paradigmes en revenant sur le concept de système d'information dont la mission est précisément de *gérer* l'information (Guyot, 1999).

Dans une seconde partie, nous reviendrons sur la concept de capital social dans la mesure où nous considérons que ce dernier peut représenter une grille de lecture intéressante pour celui de système d'information. Enfin, en troisième partie de notre travail, nous ferons la jonction entre capital social et système d'information en explicitant le concept de SI à travers les trois dimensions du capital social (structurelle, relationnelle et cognitive).

## **1. Information et système d'information**

---

<sup>1</sup> En effet, l'information est considérée comme une « matière première » pour des auteurs comme Ross [1972] ou Sanders [1974] et comme une « ressource » pour Bergeron et Blouin [1980], Vidal *et al.*, [2005].

Cette partie aborde les aspects liés au concept d'information. Ce dernier peut être considéré comme « *multiforme et équivoque : il est souvent réduit à une donnée, traitable, notamment par l'informatique qui se l'est alors approprié* » [Guyot, 1999, p. 35]. Après avoir apporté quelques éclaircissements à ce concept, nous allons introduire puis expliquer le propos de notre article : le système d'information.

### 1.1. Qu'est ce que l'information ?

Le terme information paraît tellement familier qu'il semble inutile de le définir. Dans la littérature<sup>2</sup>, il est aussi bien abordé en philosophie, en informatique, qu'en en linguistique, en sociologie, en électronique ou, encore, en statistique [Peaucelle, 1997].

De plus, lorsqu'on effectue des recherches sur le sujet, il apparaît que depuis les travaux fondateurs de C. Shannon [1948], les définitions de ce concept divergent selon d'une part le positionnement des chercheurs et d'autre part les disciplines concernées<sup>3</sup>.

Certes, cette pluralité de point de vue confère une certaine richesse au domaine, mais rend paradoxalement son appréhension difficile : il y a autant d'approches différentes que de définitions ! Le phénomène a pris une telle ampleur qu'il constitue un champ de recherche à lui tout seul : « *les sciences de l'information* » dont l'information est l'objet d'étude et d'analyse.

Selon Mackay [1969, p. 10], il est possible de comprendre le concept d'information en l'abordant de la façon élémentaire suivante : on dit avoir « obtenu » de l'information à partir du moment où on a appris quelque chose que l'on ne savait pas avant, lorsque « ce que nous savons » a changé. Par exemple, si l'on pose une question à laquelle les deux seules réponses possibles sont oui ou non, alors nous obtenons de l'information en recevant la réponse oui ou non selon le cas. Edgar Morin [1995, p. 37] définit l'information comme : « ce qui, pour un observateur ou récepteur placé dans une situation où il y a au moins deux occurrences possibles, dénoue une incertitude ou résout une alternative, c'est-à-dire substitue du connu à l'inconnu, du certain à de l'incertain ».

Dans la littérature, les approches théoriques de l'information peuvent être différenciées selon qu'elles prennent en compte le critère de « signification » de l'information ou pas. En effet, Mackay [1969, p. 19] différencie les approches selon un critère de « *meaningfulness and meaninglessness* »<sup>4</sup> dans la mesure où l'une s'intéresse au sens de l'information et l'autre pas.

Dans ce contexte, nous pouvons reprendre la métaphore du contenant/contenu ou de la bouteille de vin [Le Moigne, 1973]. L'approche « significative » s'intéresse au contenu (le vin) et l'approche « non significative » de Shannon s'intéresse plutôt au contenant (la bouteille). Plus récemment, Davenport [1999] s'appuie sur la métaphore de l'eau et des tuyaux pour dénoncer le manque d'intérêt porté à l'information (contenu) en comparaison avec les TIC<sup>5</sup> et les systèmes d'information (contenant).

---

<sup>2</sup> Voir notamment les travaux de Crozier et Friedberg [1977], Von Foerster [1981] et plus récemment, Le Moigne [2002].

<sup>3</sup> Comme nous l'avons précédemment suggéré, l'information peut être définie selon les disciplines ou les auteurs comme une « ressource », un « objet », un « concept », etc.

<sup>4</sup> Que nous pouvons traduire par « significative » et « non significative ».

<sup>5</sup> Technologies de l'Information et de la Communication.

L'approche que nous appelons « non significative » est issue des travaux fondateurs de Shannon et de Wiener [1948]. Elle considère l'information en dehors de tout aspect sémantique ou significatif et s'intéresse surtout à « mesurer » une quantité d'information [Le Moigne, 1973, p. 10]. C'est une approche plutôt technique (issue notamment de travaux de la cybernétique). Elle privilégie les aspects quantitatifs et rejoint la vision économiste « classique » soutenant que l'information est une ressource économique comme les autres ayant une *valeur* et un *coût* [Emery, 1969, p. 66].

La seconde approche est essentiellement issue des travaux de Weaver [1948] qui, déplorant l'absence de sens et de sémantique dans l'approche de l'information par Shannon, prône une théorie de la signification de l'information [Le Moigne, 1973]. Cette théorie se propose d'aborder les aspects négligés par la précédente : le sens de l'information, son interprétation, sa communication, etc.

Dans la perspective de cette seconde approche, la conception constructiviste systémique voit l'information comme une *construction de l'esprit*. Elle est perçue par l'acteur qui l'interprète et lui donne un sens. Ainsi, Reix et Rowe [2002, p. 13] remarquent : « il n'y a pas d'information sans interprétant ».

Par conséquent, **l'information est reliée à son contexte et à la personne** qui la perçoit, cette relation est mise en exergue par le paradigme interactionnel<sup>6</sup> qui prône un lien fondamental entre l'homme et son milieu. L'information y est vue comme « une différence qui crée une différence » [Bateson, 1972, p. 210] influençant et influencée par son contexte. Mayère [1990] reprend la définition de Mackay [1969] qui voit l'information comme ce qui forme ou transforme une représentation en y ajoutant la dimension relation du système avec son environnement.

L'information peut donc être vue comme une représentation mentale issue d'un processus cognitif complexe. Selon Reix et Rowe [2002, p. 8], il s'agit de « l'interprétation humaine de signes et de symboles ». Dans ce contexte, il semble utile de revenir sur la manière dont cette interprétation se fait, ou comment la donnée est transformée en connaissance.

## **1.2. Un cheminement complexe : de la donnée à la connaissance**

Selon Reix [2004] les données (ou symboles) issues du monde réel sont transformées en information puis en connaissances à travers les processus de transformation et d'interprétation de données des individus. L'auteur propose de décrire cette transformation de manière analytique dans la figure suivante<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Nous nous référons ici aux travaux de l'école de Palo Alto concernant, principalement, la psychologie et la psychosociologie.

<sup>7</sup> Reix, [2004, p.18].

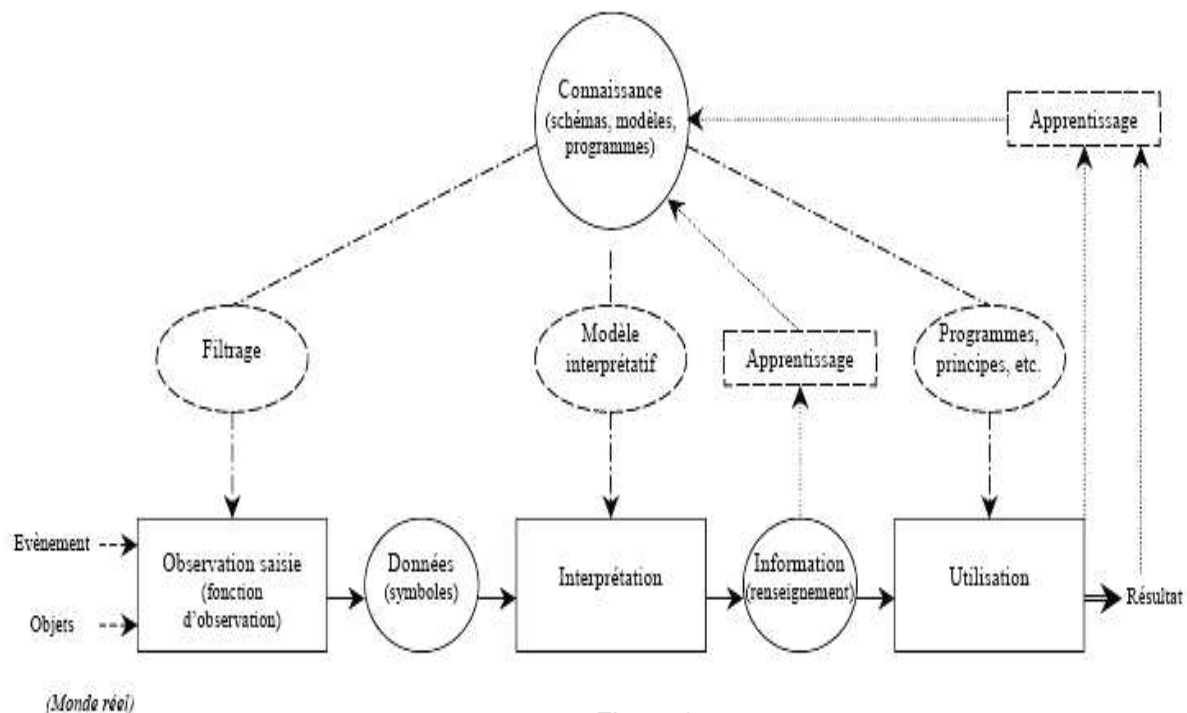


Figure 1.  
Le processus de transformation de la donnée en connaissance

Dans un premier temps, l'acteur filtre les observations saisies du monde réel et sélectionne des symboles ou des données. Concernant l'action de filtrage/sélection de données, nous pouvons faire référence à la notion de « filtres intelligents » [H.A. Simon, 1983, 1986] ou à celle de « filtres perceptuels » [Starbuck et Milliken, 1988].

Les données d'une organisation sont considérées comme des informations primaires, pas encore transformées par les différents codages et computations, elles sont appelées « données » par l'organisation car ces informations lui sont données par ses actions [S. Amabile et Le Moigne, 2006]. H.A. Simon [1982] suggère dans cette perspective que les données ne sont jamais ...« données » car elles résultent de l'action de nos procédures d'interprétation et de représentation.

Cet auteur s'inscrit dans la même perspective que Bachelard [1934] qui soulignait dès lors que rien ne va de soi, rien n'est donné, tout est construit. Les données aussi sont construites et pas de façon irrégulière mais en référence à quelque projet.

Dans le processus schématisé ci-avant, les données perçues sont ensuite interprétées selon un « modèle interprétatif » contingent à l'individu. Reix [2004] s'inscrit dans la même lignée que Rowe et Ziti [2002] qui caractérisent les différences de comportement des individus au cours du processus cognitif par la notion de « style cognitif ». Dans cette perspective, chaque individu possède son propre style cognitif. En effet, « la manière d'utiliser les représentations varie selon les individus » [Reix, 2004, p. 19] et un signe peut être interprété de manière différente d'un individu à un autre, car chaque individu possède son propre modèle cognitif d'interprétation [Reix et Rowe, 2002]. Le rôle des schémas mentaux et des structures

cognitives de l'acteur sont d'ailleurs mis en avant dans les récents travaux sur la prise de décision comme le soulignent Lebraty et Pastorelli-Negre [2004].

Une fois interprétée, la donnée devient « information » capable de renseigner son détenteur, elle participe au processus d'apprentissage de l'acteur et permet d'enrichir ses connaissances. Reix [2004, p. 18] appelle connaissance « une croyance, une conviction personnelle justifiée qui accroît le potentiel d'une entité pour l'action »<sup>8</sup>.

En résumé, la donnée **est issue de la perception** de l'acteur de son environnement. Elle est ensuite transformée, par un mécanisme mental **individuel et contingent** à l'acteur et à la situation dans laquelle il se trouve, en information puis en connaissance. Cette connaissance permet, par rétrospection, d'enrichir le schéma interprétatif de l'acteur ainsi que son processus d'apprentissage.

Le processus de transformation **donnée – information – connaissance** présenté ici peut être tenu pour une simplification opérée dans un but pédagogique. Certains auteurs montrent ainsi qu'il s'agit d'un processus beaucoup plus complexe où il semble difficile de distinguer les différents concepts.

En effet, les frontières entre signal, donnée, information et connaissance ne semblent pas si clairement tracées. Des stimuli peuvent être perçus comme de simples données par certains individus et comme des informations par d'autres. A ce propos, Le Moigne [1973] revient sur les propos d'Emery [1969, p. 45] lorsqu'il souligne que désigner une information par une donnée traitée est **une question de degré**. Prenant l'exemple d'une organisation hiérarchisée, cet auteur remarque que la donnée d'un responsable sera souvent l'information de son subordonné. Par conséquent, le concept d'information est relatif : « ce qui est information pour l'un n'est pas obligatoirement information pour l'autre » [Reix, 2004, p. 7].

A ce stade de notre réflexion, il semble utile de préciser notre positionnement quant à la manière dont nous définissons l'information.

L'information peut être vue comme le résultat de la transformation d'une donnée perçue à travers un processus cognitif individuel et contingent.

Considérer l'information ainsi, suggère que la construction d'une typologie de l'information présente un intérêt limité. Au mieux, cette construction propose une liste non exhaustive des contextes ou formes que peut prendre l'information.

Certains auteurs classent l'information selon qu'elle soit produite par l'entreprise (pour une utilisation interne ou externe) ou par son environnement [Lesca, 1992]. D'autres auteurs la catégorisent selon qu'elle soit « formelle ou informelle » [Pateyron, 1997, p. 3465]. D'autres chercheurs, enfin, la rangent selon les différentes sources dont elle provient [Hunt et Zartarian, 1990].

Finalement, toute tentative de classement apparaît **réductrice** [S. Amabile, 1997, p. 185-186]<sup>9</sup>. Cet auteur – dans l'inspiration des travaux de H.A. Simon, March, Le Moigne –

---

<sup>8</sup> L'entité étant soit un individu, soit un groupe d'individus (une organisation).

<sup>9</sup> Dans l'ensemble de ce document, nous avons souhaité citer les auteurs sans les initiales de leurs prénoms. Toutefois, des ambiguïtés étaient induites par l'homonyme de certains chercheurs ou praticiens. C'est le cas, par exemple, pour Serge Amabile et Thérèse Amabile comme pour Herbert Simon et N.J. Simon. Pour ces auteurs là, nous avons donc été amenés à préciser les initiales de leurs prénoms.

souligne que « la construction d'une typologie de l'information, aussi sophistiquée soit-elle, n'est au mieux qu'un résultat intermédiaire, seulement intéressant à un moment donné, celui (souvent bref) d'un regard ou d'une situation ».

Compte tenu de l'argument précédent, l'information ne peut être considérée comme une matière figée que l'on peut facilement classer ou catégoriser. C'est plutôt un concept récursif, récurrent et intelligible dans le temps précisent S. Amabile et Le Moigne [2006]. Si elle peut être vue comme une matière première, l'information ne peut vraisemblablement pas être gérée comme le serait cette dernière au sens « classique » du terme (gestion des stocks, etc.).

Par ailleurs, il semblerait que l'information soit également considérée comme l'« input » du système d'information dans la mesure où elle est véhiculée, transformée et transmise par ce dernier. Mais simultanément, elle peut également être considérée comme l'« output » du SI<sup>10</sup>, car résultat de ce même système dont le rôle principal est de générer de l'information [Vidal *et al.*, 2005]. Il s'agit par conséquent de comprendre un concept qui serait à la fois l'input et l'output d'un même système.

Cette conception de l'information comme « input/output » du SI paraît simpliste. Elle reviendrait à considérer ce dernier comme une sorte de « boîte noire », qui permet de recueillir et « d'absorber » de l'information, de la transformer (ou pas), puis, de la renvoyer ou de la diffuser à des tiers. C'est ce que schématise la Figure .

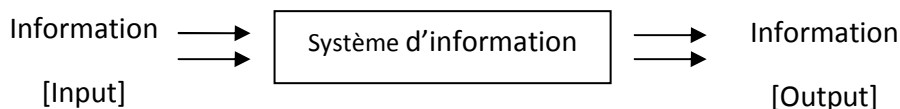


Figure 2.  
Une conception simplifiée du système d'information.

Afin d'éviter l'aspect limité de cette vision du SI, nous aurons une conception plus large de ce dernier dans notre recherche. Précisément, nous considérons le système d'information comme un système qui permet essentiellement de communiquer, véhiculer, transmettre ou diffuser de l'information. Ce faisant, il se définit « **par l'information qu'il véhicule et par la manière dont il l'exprime sur ses différents supports**. *C'est un langage de communication d'une organisation, adapté à la nature plus ou moins répétitive de l'information qu'on veut y échanger* »<sup>11</sup>, [Peaucelle, 1997, p. 3214].

La section suivante va permettre de revenir sur le concept de système d'information, notamment, en confrontant les vues de différents auteurs. Ainsi, les paragraphes suivants évoqueront brièvement l'histoire, les définitions et les différentes approches de ce concept.

### 1.3. Le concept de système d'information

Originaire des Etats-Unis, le terme système d'information (SI) est apparu en France dans les années 1970 et son histoire<sup>12</sup> est liée à l'application de l'informatique à la gestion [Peaucelle, 1997].

<sup>10</sup> Système d'Information.

<sup>11</sup> Caractères gras et italiques ajoutés par nous.

<sup>12</sup> Pour plus d'information sur l'histoire des Systèmes d'information voir, notamment, Vidal [2000].

Le Moigne [1973, p. 7] dans sa « théorie générale des systèmes » propose de « *représenter* (ou de *modéliser*) dans sa *globalité* l'ensemble auquel on s'intéresse sous la forme d'un **système** ». Cet auteur suggère également – sans prétention d'exhaustivité – que le système peut-être vu comme un « ensemble d'éléments identifiables (disposant d'attributs) et de leur *interrelation*, ensemble *borné* dont on définit par choix discrétionnaire, *politique*, les *frontières* ».

De fait, il apparaît qu'un système d'information d'entreprise peut être défini de différentes façons. Ainsi, Marmuse [1996, p. 407] propose une définition articulée en trois points : « un ensemble de moyens, informatiques entre autres, la réalisation d'un ensemble de fonctions : préparation et communication de décisions, le résultat d'un ensemble de perceptions de réalités par les membres de l'entreprise ».

Le terme « ensemble » renvoi par définition à un nombre fini d'éléments identifiables et dénombrables. Afin de dépasser la connotation « limitée » de ce terme, Marciniak et Rowe [2005, p. 7] reprennent la définition initialement proposée par Reix et Rowe [2002] qui définit un système d'information comme « Un **système** d'interprétation d'un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires »<sup>13</sup>.

Ces différentes approches sont liées aux développements historiques du concept de SI. A ses débuts, la recherche « classique » en SI se tourne vers la gestion de données en prenant une orientation technique (ou techno centrée). Le SI « idéal » est ainsi vu comme une sorte de « base de données » géante capable d'assurer aux managers la situation d' « information parfaite » qu'ils recherchent [Vidal *et al.*, 2000, p. 68-70].

Par la suite, plusieurs auteurs ont remis en cause cette approche purement technique qui engendre un certain nombre de désillusions<sup>14</sup>. Ces auteurs prônent la prise en compte d'éléments moins techniques notamment à travers une approche systémique, plus « *réaliste* » selon Mèlèse [1968]. Selon ce même auteur [1979, p. 24], il s'agit d'une approche « *plus ambitieuse, car elle s'interdit de dissocier le système d'information du système sociotechnique pris dans sa totalité ; plus modeste, car elle renonce à connaître, à saisir, à codifier toute l'information ; en bref une approche systémique qui se différencie des approches analytiques chères aux informaticiens* »<sup>15</sup>.

En définitive, nous retiendrons que l'approche systémique considère le système d'information comme un système sociotechnique complexe, indissociable de l'organisation et relativement indépendant des systèmes formels de traitement de données [Vidal *et al.*, 2005].

A travers cette modélisation systémique, la perception des SI est passée d'une vision purement technique à une vision organisationnelle (au sens de Le Moigne, 1986). Un nouveau paradigme est né : le Système d'Information Organisationnel (SIO) à travers lequel l'organisation « rend compte de sa capacité à se représenter ses comportements et ses transformations » [Vidal *et al.*, 2005, p. 18].

Les SI peuvent désormais être abordés de manière fonctionnelle selon leurs finalités. Les auteurs précédents [p. 5] reprennent ainsi la définition de Le Moigne [1986] qui stipule que « la **fonction** d'un système d'information est de produire et d'enregistrer (mémoriser) les

---

<sup>13</sup> Caractères gras ajoutés par nous.

<sup>14</sup> Voir notamment les travaux de Keen et Scott [1978] de Mèlèse [1979] ou de Le Moigne [1973].

<sup>15</sup> Caractères italiques ajoutés par nous.

informations-représentations de l'activité du système d'opération, puis de les mettre à disposition en général de façon aussi interactive que possible, du système de décision »<sup>16</sup>.

A l'instar de Le Moigne, Reix [2000, p. 79] distingue deux types de SI: les **systèmes support de gestion** qui fournissent en information le processus de prise de **décision**, et les **systèmes supports d'opérations** qui assistent le traitement des activités quotidiennes de l'entreprise.

Par conséquent, le système d'information représente l'interface entre les deux systèmes : le système de pilotage (de décision) et le système des opérations comme l'illustre la figure suivante (cf. la Figure 1 ci-après).

La trame conceptuelle qui relie dans une organisation les trois systèmes précédents s'avère plus complexe et réursive que ne le suggère la vision issue de la cybernétique [S. Amabile et Le Moigne, 2006]. En effet, cette vision présume que le couplage circulaire du système de décision et du système opérationnel est relativement stable et relève d'une problématique analytique simple à résoudre.

A contrario, la modélisation proposée par Le Moigne (ci-après) considère l'articulation entre les trois systèmes précédents comme une problématique complexe que l'on ne peut traiter que pas à pas et de manière pragmatique.

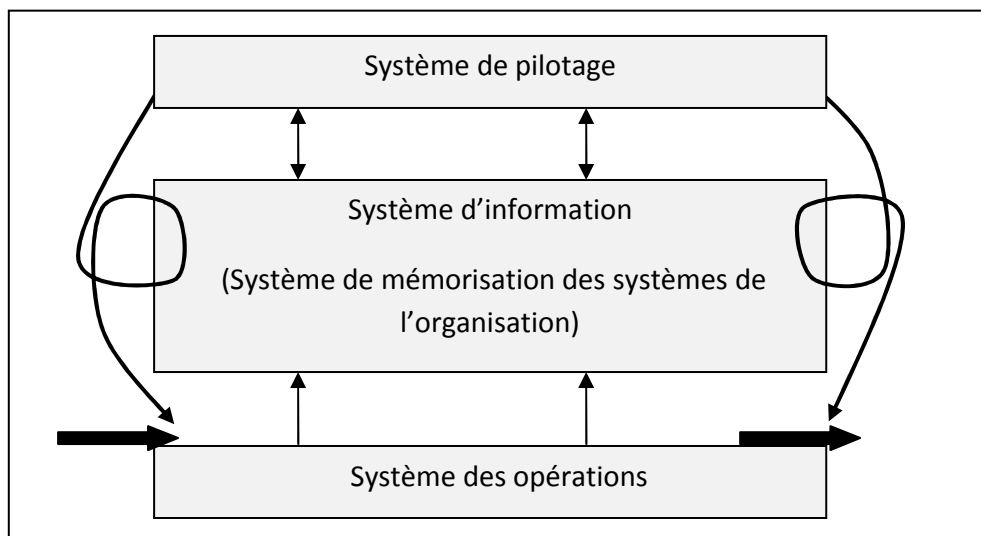


Figure 1.  
Le modèle systémique de l'organisation<sup>17</sup>

Le Moigne [1986] décrit le SIO (Système d'Information Organisationnel) **comme un processus de mémorisation collective des informations de l'entreprise**. Ces informations sont placées dans une mémoire accessible à tout instant par tous les acteurs de l'entreprise de manière à ce que ces derniers puissent « consommer » de l'information à la demande et sans contrainte. Le concept de SIO fut assez « révolutionnaire » en s'opposant à la vision historique largement « techno centrée ». Il a contribué à faire évoluer les systèmes

<sup>16</sup> Caractère gras ajouté par nous.

<sup>17</sup> Schéma original de Le Moigne [1986], adapté de Vidal *et al.* [2005, p. 19].

d'information vers un paradigme moins technique, notamment en prenant en compte les aspects organisationnels, humains et stratégiques du système.

En effet, une approche « techno centrée » du SI privilégie les aspects techniques de l'information et néglige d'autres aspects tout aussi importants. Guyot (1999, p. 35) suggère qu'une telle approche « laisse de côté l'autre versant de l'information, celui de son contenu, ce qui porteur de sens, et qui nécessite lui aussi des procédures d'extraction et de construction du sens, avec ou sans implication technologique. La connotation informatique associée au système d'information tend à prendre le pas sur les dimensions cognitive et sémantique, alors que le concept ne les exclue pas a priori ».

Afin de tenter d'intégrer ces dimensions nous allons mobiliser le concept de capital social, défini dans les paragraphes suivants.

## **2. Le capital social :**

Ces trois dimensions représentent trois dimensions du capital social mises en avant par Nahapiet et Ghoshal [1998] : la dimension structurelle, la dimension relationnelle et la dimension cognitive [Lesser et Prusak, 1999 ; Lesser et Storck, 2001].

### **2.1. Selon une dimension structurelle**

Elle fait référence aux réseaux informels qui se créent et permettent ainsi aux individus de connaître d'autres acteurs avec des ressources différentes, dont ils auraient éventuellement besoin. Cela peut prendre plusieurs formes. Un réseau social peut permettre d'identifier les individus avec les connaissances adéquates, et aider ainsi les acteurs à se contacter les uns les autres et interagir ensemble. Ce réseau d'acteurs peut aussi servir d'outil de référence, permettant à ses membres d'évaluer les connaissances de chacun sans avoir à les contacter un par un. Et enfin, il permet également à des individus qui se trouvent en dehors du réseau, d'interagir avec d'autres acteurs y appartenant.

### **2.2. Selon une dimension relationnelle**

Cette dimension traite de certains concepts qui permettent de réduire les risques de comportements opportunistes. Ces concepts, tels que la confiance, la coopération et la réciprocité sont renforcées lorsqu'au fil du temps, s'établissent des routines et des normes sociales spécifiques au réseau social et acceptées par ses membres. Ces relations de confiance jouent un grand rôle dans la construction du capital social.

### **2.3. Selon une dimension cognitive**

Elle se focalise sur la création d'un langage ou vocabulaire commun aux membres du réseau ainsi que sur le partage des connaissances et expériences passées. Cela aide au développement d'une mémoire spécifique au réseau, qui se perpétue même après le départ de ses premiers membres. Cela permet aussi aux individus d'avoir une représentation et une compréhension communes des problèmes auxquels doivent faire face leur réseau et l'organisation entière.

Cette dimension cognitive permet de mettre en relief la notion d'appartenance à une entité sociale différemment de ce qui a été évoqué dans la dimension structurelle. Ici, c'est le répertoire commun de ressources cognitives qui est mis en avant. Un réseau social ne constitue pas seulement un *lieu* adéquat pour établir des liens entre différents acteurs. La notion d'appartenance à un réseau se traduit également par la construction de représentations communes à ses membres, qui seront stockées dans la mémoire de chaque individu.

Loin d'être opposées, nous considérons que ces trois dimensions sont complémentaires. La relation entre un réseau social et le capital social est une relation de *feedback*. En effet, le capital social, défini selon ces trois dimensions, joue un grand rôle dans la coordination des individus au sein d'un réseau, mais également dans le processus d'apprentissage de ses membres. Cohendet *et al* [2006] écrivent : « *Un processus d'apprentissage efficace suppose que les agents économiques enrichissent mutuellement leurs connaissances à travers des interactions dans lesquelles le respect mutuel et la confiance sont des éléments cruciaux* » [*ibid.*, p. 15].

D'un autre côté, appartenir à un réseau permet à un individu d'augmenter éventuellement son capital social. Les interactions qu'il peut y avoir se trouvent souvent facilitées du fait de l'acquisition de ce capital social à son entrée dans le réseau. Il est souvent plus facile d'interagir avec des individus qu'on ne connaît pas personnellement, mais qui font partie du même réseau, qu'avec des individus qui y sont complètement étrangers. Cette facilité vient du fait que l'appartenance à une même entité garantit des *points communs* entre les individus. Ces points communs peuvent représenter un langage commun (l'individu *sait* qu'il sera compris par son interlocuteur), ou un intérêt commun (il existe une forte probabilité que deux individus appartenant à une même entité sociale partagent des intérêts communs).

### **3. Le capital social et le système d'information**

Les acteurs ont une place importante au sein du système d'information dans la mesure où ils génèrent, utilisent, diffusent et exploitent les informations au sein de ce dernier. Selon (Guyot, 1999), une approche des SI par les acteurs paraît incontournable. Cet auteur souligne l'approche des sociologues d'entreprise et du travail et considère l'entreprise comme un construit social, structuré par des acteurs (individuels ou collectifs) et par des systèmes de relations et de communication. Ces aspects nous mènent vers le concept de capital social. Par conséquent, en référence aux différentes dimensions précédemment évoquées, nous allons proposer une approche alternative du système d'information. Ce dernier sera appréhendé à travers une grille de lecture reprenant les trois dimensions du capital social (Nahapiet et Ghoshal, 1998).

#### **3.1. Dimension structurelle :**

Ici deux aspects peuvent être mis en perspective : l'un est relatif à la structure informatique du système d'information et l'autre est lié à l'appartenance sociale des acteurs à ce dernier.

La structure informatique ou technologique renvoie au réseau informatique ou technique du SI (à savoir l'ensemble hardware, software et TIC qui composent le SI).

Dans la même idée, Isaac et Josserand (2002) parlent de climat informatique et définissent trois variables afin de caractériser ce dernier. Pour cela, ils se focalisent sur les différents éléments du SI qui structure l'entreprise :

- Utilisation bureaucratique du système d'information (aspects administratifs par exemple)
- Utilisation du système d'information dans un objectif transversal « Pour la gestion des projets, les membres de l'équipe se coordonnent grâce à des applications informatiques spécifiques à la gestion projet ».
- Utilisation du système d'information pour le contrôle (contrôler l'activité effective de ses collaborateurs par exemple)

Le second aspect est lié à la l'appartenance sociale au réseau du système d'information. En effet, les acteurs du SI, à travers leurs échanges et interactions répétés peuvent se percevoir comme appartenant à un réseau social. Les auteurs Nahapiet et Ghoshal (1998) évoquent au niveau de la dimension structurelle la formation de réseaux informels qui permettent aux individus d'identifier d'autres individus ayant des ressources potentiels. Ils différencient entre deux types de relations dans ces réseaux : les liens forts (des contacts multiples et réguliers) et liens faibles (des contacts plus occasionnels). Par conséquent, dans notre approche, le réseau SI n'est pas forcément constitué uniquement du réseau formel de l'entreprise (DSI), il s'agit également du réseau informel qui participe à l'alimentation, la gestion et plus globalement à la vie du SI même occasionnellement.

En effet, s'opposant aux travaux de Wirth (1938), Granovetter (1973) souligne l'importance des liens faibles (relations occasionnelles) qu'il considère comme indispensables aux opportunités individuelles et à l'intégration des individus au sein de communautés. Finalement, la dimension structurelle permet de déterminer les différents liens (faibles et forts) au sein du SI. Ces liens définissent les relations entre les acteurs du SI et permettent d'avoir une vision globale du système et d'identifier, dans le même temps, les acteurs du SI et leurs compétences.

### **3.2. Dimension relationnelle :**

La dimension relationnelle fait référence aux différentes dynamiques d'interaction qui peuvent exister entre les acteurs d'un SI. Cette dimension du capital social constitue un aspect important du fonctionnement de tout réseau social. Comme évoqué précédemment, elle traite de questions de confiance, coopération, valeurs et normes sociales, qui sont communes aux différents membres d'un réseau.

Pour les acteurs d'un SI, instaurer un certain niveau de confiance dans leurs interactions permettrait de limiter les risques de comportements opportunistes, tels que la rétention d'information par exemple. La réciprocité dans les interactions peut aider à instaurer cette confiance, dans la mesure où les différents acteurs savent qu'ils peuvent espérer de leurs collègues les mêmes efforts qu'ils fournissent eux-mêmes à collecter des informations et les intégrer dans le système d'information. Cette dimension donne tout son sens à l'importance du capital social d'individus au sein d'une entreprise. Les concepts véhiculés par ce dernier peuvent faciliter les interactions des acteurs d'un SI, et les encourager dans leurs tâches de collecte, traitement, capitalisation et diffusion de l'information.

### **3.3. Dimension cognitive :**

La dimension cognitive : Cette dernière dimension fait référence à certains pré-requis cognitifs nécessaires à la construction du capital social d'une entreprise. Ces pré-requis correspondent à la nécessité d'avoir un vocabulaire commun et une compréhension mutuelle aux différents acteurs de l'entreprise. Ces pré-requis nous semblent également important pour que les acteurs d'un SI puissent interagir dans des conditions satisfaisantes. Ils doivent être capables de se comprendre en partageant des valeurs et des attitudes communes qui rendent l'action collective possible [Cohen et Storck, 2001]. Cela permet également de construire une base commune de connaissances et aider les acteurs à communiquer plus efficacement et à coordonner leurs actions [Marengo, 1998].

Lesser et Prusak [1999] suggèrent deux mécanismes qui permettent de favoriser cela. Le premier est basé sur l'utilisation d'objets et artefacts communs (tels que des documents, mémos et manuels), qui peuvent constituer un élément de référence que tous les acteurs peuvent comprendre facilement. Le second mécanisme est lié à l'utilisation d'« histoires » qui favorisent le sentiment d'un passé et d'un contexte communs aux différents acteurs du SI, qu'ils peuvent transmettre par la suite au sein de l'entreprise

#### **Conclusion :**

L'objectif de cet article est de pouvoir mettre en perspective les dimensions managériales et sociales du système d'information trop souvent marginalisées. L'idée principale étant de faire le lien entre deux concepts : le capital social et les systèmes d'information. Pour cela, nous avons mobilisé un certains nombre de travaux autour de capital social afin de tenter de renouveler le débat autour de la définition et de la compréhension du SI.

Plus précisément, nous avons repris les travaux de Nahapiet et Ghoshal (1998) autour des différentes dimensions du capital social que nous avons adapté au concept du SI. Nous avons ainsi pu expliciter ce dernier selon trois dimensions : structurelle, relationnelle et cognitive (comme le résume le schéma suivant).

Pour chacune de ces dimensions, nous avons pu déterminer un certain nombre d'implications directement liées au SI. La première, dimension « structurelle », englobe deux types de structure (structure informatique ou technologique et structure du réseau). La seconde, dimension « relationnelle », définit les dynamiques de coordination et de coopération au sein du SI et la troisième, dimension « cognitive », met en exergue les pré-requis cognitifs (langages, contexte, etc.) qui favorisent la construction la construction du capital social des acteurs du SI.

Pour finir, cet article théorique nous a permis de fournir une nouvelle grille de lecture des SI à travers des concepts liés au capital social. Le but étant de pouvoir avoir une nouvelle compréhension des enjeux du SI en explicitant des aspects autre que les aspects techniques et/ou technologiques trop souvent mis en avant dans la littérature au dépend d'aspects plus sociaux et managériaux.

## Références :

**Amabile, S.** [1997], Contribution à l'ingénierie de l'organisation : de la veille stratégique à l'attention organisationnelle. Illustration : le réseau d'attention des mutuelles niortaises, Thèse de doctorat, GRASCE, Université d'Aix-Marseille III.

**Amabile, S., J.-L. Le Moigne** [2006], « Epistémologie des Systèmes d'Information », in F. Rowe (éd.), L'encyclopédie des systèmes d'information et de l'informatique, p. 211-226, Vuibert.

**Bachelard, G.** [1934], Le nouvel esprit scientifique, Paris, Presses Universitaires de France.

**Bateson, G.** [1972], « Vers une écologie de l'esprit », Ed. du Seuil, Paris, 1972.

**Bergeron, F., C. Blouin** [1980], « L'évaluation des systèmes d'information », Document de travail, n°80-15, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec, Canada.

**Cohen, D., Prusak, L.** [2001], "In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Work", Harvard Business School Press.

**Cohendet, P., Créplet F., Dupouet O.** [2006], « La gestion des connaissances: firmes et communautés de savoir », *Economica*.

**Crozier, M. et E. Friedberg** [1977], « L'acteur et le système », Paris, Seuil.

**Emery, J.C.** [1969], "Management Information Systems", in J. Aronofsky (ed.) *Progress in Operations Research*, vol. 3, pp. 489\_524, N.Y. Wiley.

**Granovetter, M. S.** [1973], "The Strength of Weak Ties", *The American Journal of Sociology*, Vol. 78, No. 6. (May, 1973), pp. 1360-1380.

**Guyot, B.** [1999], « Approches des Système d'Information. Etats des lieux et perspectives », in Mayère A. et al., *Flexibilisation du travail et systèmes d'information multimédia en « juste-à-temps »*, rapport de recherche intermédiaire pour France Télécom R&D, 34-57.

**Isaac, H. Jossierand, E.** [2002], « Structure et système d'information : quels rôles dans les pratiques de gestion de la connaissance ? », Communication à la journée GRH & TIC, AGRH, Université Paris Dauphine.

**Keen, G.W., M.S. Scott-Morton** [1978], "Decision Support Systems: An Organizational Perspective", Addison-Wesley Publishing :Mass.

**Lebraty J-F., Pastorelli-Negre I.** [2004], « Biais cognitifs: quel statut dans la prise de décision assistée? », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 9, n°3, p 62-87

**Le Moigne, J-L.** [1973], « Les Systèmes d'Information dans les Organisations », PUF.

**Le Moigne, J-L.** [1986], «Vers un système d'information organisationnel?», *Revue Française de Gestion*, p. 20-31, novembre-décembre 1986.

**Le Moigne, J-L.** [2002], « Le Constructivisme –Tome 1 les enracinements ». Ed L'harmattan, Coll. Ingenium, 2002.

**Lesca, H.** [1992], «Pour un management stratégique de l'information», *Revue Française de Gestion*, 90, 54-63.

- Lesser, E., Prusak L.** [1999], "Communities of practice, social capital and organizational knowledge", *Information Systems Review*, The Korean Society of Management Information Systems, Vol. 1, N° 1: 3 - 10.
- Lesser, E., Storck J.** [2001], "Communities of practice and organizational performance", *IBM Systems Journal*, Vol. 40, n°4, pp 831-841.
- Mackay, D.M.** [1969], "Information, mechanism and meaning", Cambridge, The M.I.T. Press.
- Marciniak, R., F. Rowe** [2005], « Système d'information, dynamique et organisation », 2ème édition, Paris, Economica.
- Marengo, L.** [1998], "Knowledge distribution and coordination in organizations", In: N. Lazaric et E. Lorenz (eds.), *Trust and economic learning*, Chap. 11, pp 227-246, éditions Edward Elgar.
- Marmuse, C.** [1996], « Politique Générale : langages, intelligence, méthode et choix stratégiques », Ed. Economica, 2ième édition, 646 p.
- Mayère, A.** [1990], « Pour une économie de l'information », Éditions du CNRS, Paris.
- Mélèse, J.** [1968], « La gestion par les systèmes » Hommes et Techniques.
- Mélèse, J.** [1979], « Approche systémique des organisations », éditions d'Organisation.
- Morin, E.** [1995], « Introduction à la pensée complexe », ESF.
- Nahapiet, J., Ghoshal, S.** [1998], "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage", *Academy of Management Review* 23(2), 1998.
- Pateyron E.** [1997], « La veille stratégique », in Simon Y., Joffre P. (coord.), *Encyclopédie de gestion*, Economica, Paris, pp. 3465-3475.
- Peaucelle, J.-L.** [1997], in Y. Simon et P. Joffre (eds.) *Encyclopédie de Gestion*, vol. 3.
- Reix, R., F. Rowe** [2002], « La recherche en systèmes d'information : de l'histoire au concept » in F. Rowe et Coll. (eds.), *Faire de la recherche en système d'information*, 2002, Vuibert- FNEGE.
- Reix, R.** [2000], « Système d'information et management des organisations », 3<sup>ème</sup> Edition. Vuibert.
- Reix, R.** [2004], « Système d'information et management des organisations », 5ème édition. Vuibert.
- Ross, J.E.** [1972], "Why computers fail", *Business* (South Africa), juin 1972.
- Sanders, D. H.** [1974], "Computers and Management in a Changing Society", McGraw-Hill Inc, 2ème Edition.
- Shannon, C.** [1948], "The mathematical Theory of Communication", in *Bell System Technical Journal*.
- Simon, H.A.** [1986], « Il devient tout aussi passionnant de rechercher l'organisation des processus de pensée que de découvrir l'organisation du mouvement des planètes », Commentaires et réponses présentés par H.A. Simon au colloque de la Grande Motte, 1-4 février 1984, Sciences de l'intelligence, Sciences de l'artificiel, publié dans les actes édités par les PUL (1986, ISBN 729702873, épuisé) pp. 577-612. Document disponible sur le site MCX-APC, 1986.

**Starbuck, W. H., and Milliken, F. J.** [1988], “Executives' perceptual filters: What they notice and how they make sense”, In D. C. Hambrick (ed.) *The Executive Effect: Concepts and Methods for Studying Top Managers*: 35-65. Greenwich, CT: JAI Press

**Vidal, P., P. Planeix, F. Lacroux, M. Augier, M. Lecoeur** [2005], «Systèmes d'information organisationnels », Editions Pearson France.

**Von Foerster, H.** [1981], “Observing systems, Seaside”, (USA, Ca.), Intersystems

**Wiener, N.** [1948], “Cybernetics”, John Wiley, N.Y.

Manel GUECHTOULI est enseignant-chercheur à l’ESCEM Tours-Poitiers où elle est professeur de système d’information. Docteur en sciences de gestion, elle est également chercheur associée au CERGAM Université Paul Cézanne, Aix-en-Provence).

ESCEM – Ecole Supérieure de Commerce Tours Poitiers  
11 rue de l’Ancienne Comédie  
86000 Poitiers, France.  
[mguechtouli@escem.fr](mailto:mguechtouli@escem.fr)

Widad GUECHTOULI est enseignant-chercheur à MDI Algiers Business School où elle est professeur de système d’information et de veille stratégique. Docteur en sciences économiques, elle est chercheur associée au GREQAM (UMR CNRS 6579) et occupe également la fonction de Responsable du Pôle Recherche de l’Ecole.

MDI Algiers Business School  
19 rue Mohammed Boudiaf, Chéraga.  
16002 Alger, Algérie.  
[w.guechtouli@mdi-alger.com](mailto:w.guechtouli@mdi-alger.com)