

## POURQUOI CONTRIBUER À DES BASES DE CONNAISSANCES ? UNE EXPLORATION DES FACTEURS EXPLICATIFS À LA LUMIÈRE DU MODÈLE UTAUT

Isabelle Bourdon, Sandrine Hollet-Haudebert

ESKA | « *Systèmes d'information & management* »

2009/1 Volume 14 | pages 9 à 36

ISSN 1260-4984

ISBN 9782747215688

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<https://www.cairn.info/revue-systemes-d-information-et-management-2009-1-page-9.htm>  
-----

Pour citer cet article :

-----  
Isabelle Bourdon, Sandrine Hollet-Haudebert « Pourquoi contribuer à des bases de connaissances ? Une exploration des facteurs explicatifs à la lumière du modèle UTAUT », *Systèmes d'information & management* 2009/1 (Volume 14), p. 9-36.  
DOI 10.3917/sim.091.0009  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour ESKA.

© ESKA. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# Pourquoi contribuer à des bases de connaissances ? Une exploration des facteurs explicatifs à la lumière du modèle UTAUT

*Isabelle BOURDON<sup>1</sup> & Sandrine HOLLET-HAUDEBERT<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Maître de Conférences, Ecole Polytechnique Universitaire,  
Département Informatique et Gestion, Laboratoire du CREGOR, Université Montpellier 2

<sup>2</sup>Maître de Conférences, IAE Gustave Eiffel, Université Paris Est, Créteil,  
associée au Laboratoire INSEEC Business School

---

## RÉSUMÉ

*Les initiatives de systèmes de gestion des connaissances (SGC) de type intégratif se sont très largement développées dans les organisations afin de favoriser le stockage et la réutilisation des connaissances intra organisationnelles (Alavi & Leidner, 1999; Hansen, Nobria, & Tierney, 1999). Nous proposons ici une étude empirique qui explore les comportements de contribution à des bases de connaissances fondée sur la théorie unifiée de l'acceptation et de l'usage des technologies de l'information (UTAUT). A l'aide d'un questionnaire en ligne sur un échantillon de 200 contributeurs potentiels à un SGC. Nos résultats montrent que la performance organisationnelle escomptée et les influences sociales ont un impact positif significatif sur les intentions de contribution à des bases de connaissances et que certaines conditions facilitatrices, telles la structure organisationnelle, le temps disponible et alloué et les systèmes de récompenses affectent les comportements de contribution. Nous ne notons pas d'effet significatif des variables socio démographiques.*

**Mots-clés :** Systèmes de gestion des connaissances, Acceptation, Contribution, UTAUT, Gestion des connaissances.

---

**Remerciements :** Les auteurs souhaitent remercier les praticiens qui ont participé et consacré du temps à cette enquête, ainsi que feu le Professeur Emérite Robert Reix qui avait encadré, avec bienveillance, ce travail de recherche.

---

**ABSTRACT**

---

*User acceptance is one of the key fundamentals for development of knowledge management system (KMS). We propose a model of contribution to knowledge repository in organizations. Based on both qualitative and quantitative methodologies, we validated a revised unified theory of acceptance and use of technology model (UTAUT). We describe a theoretical framework that incorporates the specific facilitating conditions to knowledge management to enhance our understanding of KMS acceptance and usage in France. An online survey conducted with 200 potential contributors, showed that performance expectancy and social influence have a significant impact on intentions. Moreover, facilitating conditions, such as organizing structure, available time and given time, incentives directly influenced contribution. We found no significant effect of socio demographics variables.*

**Key-words:** KMS, User acceptance, UTAUT, Knowledge management, Contribution.

## INTRODUCTION

L'émergence de la théorie des ressources fondée sur les connaissances (Grant, 1996; Kogut & Zander, 1992; Spender, 1996) considère la connaissance comme une ressource stratégique clé (Argyris & Schon, 1978; Levitt & March, 1988). Ainsi, la gestion des ressources internes en connaissances, appelée Gestion des Connaissances (GC), est devenue un enjeu majeur pour les organisations (Alavi, 2000; Davenport & Prusack, 1997; Drucker, 1993). Les récents développements et avancées des Technologies de l'Information (TI), couplés à cet intérêt croissant pour les ressources en connaissances des organisations (Kogut & Zander, 1992; Spender & Grant, 1996), se sont concrétisés par le développement de bases de connaissances<sup>1</sup>, ou système d'aide à la gestion des connaissances (SGC) qui facilitent la création, le stockage, la diffusion et l'application de connaissances explicites (Alavi & Leidner, 2001). Ces systèmes ont pour vocation de stocker des connaissances explicites détenues par des individus dans l'entreprise, telles que des expériences, des solutions mises en œuvre pour faire face à des problèmes, ou encore les meilleures pratiques de l'entreprise dans certains domaines, afin de les rendre accessibles à toute personne dans l'entreprise se trouvant en situation de résolution de problèmes, mais sans lui proposer de résolution automatique. Les SGC ont la particularité d'être des systèmes facultatifs, dont les

utilisateurs potentiels sont également les producteurs ; cette spécificité impose une forte implication des individus dans les procédures de contribution au système et constitue un préalable à toute utilisation future (Hall, 2001). C'est pourquoi, le problème n'est pas de mettre à disposition des outils de gestion des connaissances, mais de les faire vivre grâce aux contributions volontaires des individus (ou unités considérées). Pourtant, de nombreuses bases de connaissances implantées dans des organisations souffrent de non-utilisation ou de sous-utilisation (Grover & Davenport, 2001; Knaw & Balasubramanian, 2003; O'Dell & Grayson, 1998). D'ailleurs, la faible adoption et la sous utilisation des Technologies de l'information (TI) est une des principales raisons du « paradoxe de la productivité des TI » (Jasperson, Carter, & Zmud, 2005). Pour beaucoup d'organisations se pose en effet le dilemme du développement des ressources pour la gestion des connaissances, étant donné que les employés ne sont encouragés à produire du contenu qu'au moment où ils croient que leur contribution sera utilisée et qu'ils n'exploitent pas le SGC si celui-ci ne fournit pas de contenu utile (Hall, 2001). C'est pourquoi, comprendre les déterminants de l'acceptation et de l'usage des bases de connaissances est une priorité dans les recherches en GC et un enjeu majeur pour les organisations (Alavi & Leidner, 2001). Notre question de recherche est donc la suivante : quels sont les facteurs influençant l'ac-

<sup>1</sup> Nommés également répertoires de connaissances (Zack, 1999) ou systèmes de mémoire d'entreprises (Alavi, 2000).

ception des contributeurs potentiels à des SGC ?

Pour répondre à ces questions, nous explorons les principales théories de l'acceptation individuelle et de l'usage des TI qui ont largement été étudiées depuis les deux dernières décennies : la théorie de l'acceptation de la technologie (TAM) de Davis *et al.* (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) et son successeur, TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) ainsi que le modèle unifié de l'acceptation de la technologie, nommé UTAUT récemment développé par Venkatesh *et al.* (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003), afin d'intégrer les différentes théories existantes relatives à l'acceptation des technologies. Dans cet article, nous proposons et validons une version adaptée du modèle UTAUT au contexte des SGC en intégrant cinq conditions facilitatrices spécifiques à la gestion des connaissances, à partir des résultats d'une enquête exploratoire : la culture organisationnelle du partage, la structure organisationnelle, le temps disponible et mis à disposition pour la contribution et l'existence de systèmes d'incitation à la contribution.

Ce papier est organisé comme suit. D'abord, nous exposons les fondements théoriques de la recherche à l'aide d'un retour sur les modèles basiques de l'acceptation de la technologie (TAM, TAM2 et UTAUT) ainsi que les résultats d'une étude qualitative exploratoire qui nous permet de proposer un modèle UTAUT adapté au contexte spécifique des SGC. Ensuite, nous développons les hypothèses de recherche. Puis, nous décrivons notre méthode de collecte et d'analyse de données. Pour finir, nous développons et discutons

nos résultats de recherche et leurs implications ; nous montrons notamment que la performance organisationnelle escomptée et les influences sociales ont un impact positif significatif sur les intentions de contribution à des bases de connaissances et que certaines conditions facilitatrices, telles la structure organisationnelle, le temps disponible et alloué et les systèmes de récompenses affectent les comportements de contribution. Enfin, nous synthétisons nos principales contributions et décrivons les limites de cette étude ainsi que les recherches futures envisageables.

## **1. FONDEMENTS THÉORIQUES DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DU CADRE CONCEPTUEL**

L'objectif de notre étude est d'examiner les facteurs qui influencent la contribution à des SGC dans les organisations. Nous fondons notre étude sur l'état de l'art des modèles existants concernant l'acceptation des TI et intégrons les spécificités relatives aux SGC à l'aide d'une enquête exploratoire.

### **1.1. Gestion des connaissances et SGC**

La gestion des connaissances consiste en quatre processus socialement enracinés : la création, le stockage, la diffusion et l'application de connaissances et en inter relation (Alavi, 2000). Un nouveau type de TI qui favorise le management de ces processus a vu le jour sous le nom de Système de Gestion des Connaissances (SGC). Les premières entreprises ayant mis en place des SGC

ont été les grandes entreprises de conseil et actuellement, ces systèmes sont utilisés dans de nombreux secteurs d'activité tels que la médecine, l'ingénierie, le design industriel, les entreprises de construction, etc. (Bounfour, 2000; Davenport, 1997b; Davenport, De long, & Beers, 1998). Ils sont définis comme des systèmes d'information (SI) dédiés à la gestion des processus de création, de stockage, de diffusion et d'application des connaissances. Les SGC sont généralement classés en deux catégories (Alavi & Leidner, 1999; Hansen *et al.*, 1999; Zack, 1999) : ceux fondés sur un modèle interactif<sup>2</sup> de réseau qui ont pour objectif de favoriser les interactions sociales et l'échange de connaissances tacites entre individus (réseaux d'experts, communautés de pratiques, pages jaunes) et ceux reposant sur un modèle intégrateur de répertoires qui favorisent la gestion des connaissances codifiées, i.e. qui créent et maintiennent des stocks de connaissances explicitées (meilleures pratiques, base de description de processus, répertoires de connaissances). Nous centrons notre analyse sur ces derniers, dans la mesure où ces systèmes sont actuellement les plus répandus dans les organisations intensives en connaissances (Alavi & Leidner, 2001; Grover & Davenport, 2001; Hansen *et al.*, 1999; Zack, 1999).

## 1.2. Théories de l'adoption et UTAUT

La littérature en SI a largement étudié l'acceptation des TI, car l'adoption est un pré requis de l'usage des TI et donc de la réalisation des bénéfices escomptés. D'ailleurs, Money et Turner (2005) considèrent que l'acceptation et l'usage sont des variables cruciales pour comprendre le succès des SGC. La plupart des théories de l'acceptation des TI se fondent sur la théorie de l'action raisonnée (TRA) (Ajzen & Fishbein, 1980), enracinée dans la psychologie sociale<sup>3</sup>. TAM (Davis, 1989) a été le premier modèle qui mentionne les facteurs psychologiques affectant l'acceptation de TI, en postulant que l'utilité perçue et la facilité d'usage étaient centrales dans la formation des attitudes individuelles envers l'usage d'une TI. Dans le modèle révisé, TAM2, de 2000 (Venkatesh & Davis, 2000), les caractéristiques perçues de la technologie influencent directement les intentions individuelles d'usage de la TI et les influences sociales étaient réintégrées au modèle. Ces modèles ont été largement validés par des études empiriques (Taylor & Todd, 1995b; Venkatesh & Davis, 2000), ce qui en fait des théories robustes et la récente méta-analyse de Legris *et al.* (2003) conclut que TAM prédit plus de 40 % de la variance de l'usage de TI.

<sup>2</sup> Nous nous inspirons ici de la terminologie de Zack (Zack, 1999) qui utilise les termes « integrative applications » et « interactive applications » qui fait écho à celle de Alavi (Alavi, 2000): « repository model » et « network model », les premières se rapportant à ce que l'on nomme également indifféremment en français des bases, répertoires ou entrepôts de connaissances.

<sup>3</sup> Ainsi, la théorie du comportement planifié (TPB) (Ajzen, 1991), le modèle de l'acceptation de la technologie (TAM) (Markus, 2001), et sa version étendue (TAM2) (Bock & Kim, 2002), la théorie de la diffusion des innovations (DOI) ou à la théorie sociale cognitive (SCT) et plus récemment la théorie unifiée de l'acceptation et de l'usage des technologies (UTAUT) ont identifié les facteurs qui affectent l'intention individuelle d'utiliser ou l'usage actuel des TI.

Cependant, ces théories, bien qu'elles utilisent des terminologies différentes, manient des concepts similaires. C'est pourquoi des efforts ont été menés afin d'intégrer ces théories, comme dans le modèle UTAUT.

Ce récent modèle d'acceptation de la technologie, UTAUT synthétise les éléments de huit différents modèles de l'acceptation de la technologie : la théorie de l'action raisonnée (TRA) (Ajzen & Fishbein, 1980), le modèle de l'acceptation de la technologie (TAM) (Davis, 1989), le modèle de la motivation (MM), la théorie du comportement planifié (TPB) (Ajzen, 1991), le modèle combiné TAM et TPB, le modèle de l'utilisation des PC (MPTU), la théorie de la diffusion des innovations (IDT) (Rogers, 1995) et la théorie sociale cognitive (SCT). L'objectif d'UTAUT est selon les auteurs de produire une vue unifiée de l'acceptation de l'usage (Venkatesh *et al.*, 2003). Ce modèle représente un pas significatif dans la compréhension de l'acceptation des TI et décrit quatre principaux construits de l'intention et de l'usage des TI : performance escomptée, effort requis, influences sociales et conditions facilitatrices<sup>4</sup>. UTAUT est selon ces auteurs « *un modèle qui synthétise ce que nous connaissons et produit les fondations des futures recherches dans le domaine* » p. 467 (Venkatesh *et al.*, 2003) et explique plus de 70 % de la variance de l'intention d'usage, i.e. bien plus que TAM et TPB. Depuis sa publication en 2003, de nombreuses recherches ont testé et validé UTAUT dans différents contextes technologiques : les ta-

blettes PC à l'université (Anderson, Schwager, & Kerns, 2006), les communautés web (Li & Kishore, 2006) et les investissements en ligne (Wang & Yang, 2005) par exemple. La question de l'application du modèle UTAUT au contexte des SGC est importante, malgré la robustesse du modèle et son application à d'autres types de TI, compte tenu notamment des spécificités des SGC par rapport aux autres SI. Money et Turner (2005) suggèrent que les modèles d'acceptation, tels que TAM par exemple, puissent servir de base à des investigations sur l'acceptation des SGC si ils intègrent d'autres facteurs associés notamment aux implications socio-organisationnelles de ces systèmes. Ces auteurs plaident ainsi pour une adaptation des modèles d'acceptation des SI au contexte spécifique des SGC. De même, Goodhue (2007) ou Benbasat et Barki (Benbasat & Barki, 2007) suggèrent que l'usage d'un modèle générique d'acceptation pour un large spectre de SI est inadéquate.

### **1.3. Adaptation d'UTAUT au contexte des SGC : résultats d'une étude exploratoire**

Dans les sections précédentes, nous avons justifié notre recherche sur l'adoption des SGC et justifié notre cadre d'analyse général fondé sur le modèle UTAUT pour comprendre l'acceptation et l'usage des SGC intra organisationnels. Pourtant, celui-ci très générique, doit pour être appliqué à des TI spécifiques, telles que les SGC, être complété par des modifications et

<sup>4</sup> Traduction de « *performance expectancy, effort expectancy, social influence and facilitating conditions* ».

révisions. Bien que ce modèle soit très performant, les bases de connaissances étudiées semblent avoir des spécificités importantes, notamment car les utilisateurs sont également les producteurs de leur contenu (Alavi & Leidner, 1999; Hall & Graham, 2004). Aussi, une étude exploratoire qualitative préparatoire à la phase quantitative de notre recherche a été menée afin de valider et d'enrichir le modèle de recherche initial UTAUT et a produit des résultats que nous résumons ici (Bourdon, 2004; Bourdon, Ravinari, Vitari, & Moro, 2007). Nous rappelons brièvement les objectifs et les modalités de cette étude exploratoire. L'enquête a consisté en treize entretiens individuels semi directifs auprès de responsables de SGC dans douze grandes entreprises françaises, dans le secteur de l'industrie et des services<sup>5</sup>. Les entretiens en face-à-face ont été conduits avec un souci de faible directivité à l'aide d'un guide d'entretien listant les principaux thèmes et sous thèmes à aborder (Grawitz, 1996). Nous avons cherché à identifier et comprendre les perceptions des responsables interrogés concernant les facteurs favorisant ou limitant les comportements de contribution à des bases de connaissances<sup>6</sup>. Les entretiens ont fait l'objet d'une analyse de contenu théma-

tique (Miles & Huberman, 1994) et ont assuré la saturation sémantique et théorique. Les principaux résultats découlant de l'analyse thématique menée sont résumés.

Concernant les comportements de partage, l'étude qualitative menée montre, tout d'abord, que le problème majeur posé par les SGC, dans les entreprises de l'échantillon, concerne les procédures d'alimentation des bases de connaissances à travers la formulation des connaissances et la diffusion des formulations dans le SGC (Goodman & Darr, 1998). Concernant les conditions facilitatrices évoquées par les interviewés, nous avons identifié cinq facteurs principaux de la contribution au SGC : (1) la culture du partage, (2) la structure organisationnelle, (3 et 4) le temps disponible et mis à disposition, (5) les systèmes d'incitation au partage. L'étude exploratoire nous a ainsi permis d'adapter UTAUT au contexte spécifique des SGC intégratifs.

#### **1.4. UTAUT révisé pour les SGC : définition des variables et hypothèses de recherche**

Nous présentons ici les modifications et extensions apportées au modèle UTAUT dans le contexte des SGC.

<sup>5</sup> La sélection de la population des entreprises contactées a été réalisée, à partir d'une analyse de la presse professionnelle (dépouillement de trois années de revues professionnelles et de journaux spécialisés) et de la consultation des actes et programmes de différents salons et manifestations professionnels relatifs à la GC. Cette sélection a été complétée par la consultation d'ouvrages de vulgarisation sur le sujet qui présentent des expériences de mise en place de SGC dans des organisations.

<sup>6</sup> Les questions portaient pour débiter sur les initiatives menées en matière de gestion des connaissances dans les entreprises, les objectifs recherchés lors de la mise en place de leur système de capitalisation, ainsi que les types de systèmes développés. Puis, nous leur avons demandé d'identifier les problèmes rencontrés en termes d'utilisation de ces systèmes ainsi que les facteurs favorisant ou inhibant les comportements de partage interne.

### **1.4.1. Variable dépendante : les comportements de contribution**

Davis *et al.* (1989) ont supposé que le modèle général TRA destiné à expliquer un large panel de comportement humain « *pouvait également être approprié pour étudier les comportements d'usage des TI en tant que cas spécifique* » p.983. Venkatesh *et al.* (2003) ne définissent pas explicitement les comportements d'usage dans leur modèle UTAUT mais utilisent une opérationnalisation compatible avec la définition de TRA et de TAM. Nous centrons notre étude sur les comportements d'utilisation spécifiques aux SGC qui sont bidimensionnels (Goodman & Darr, 1998) :

1. Les comportements relatifs aux processus de stockage et de diffusion des connaissances dans un SGC qui correspondent à l'alimentation du système en contenu à travers la formulation de connaissances et la contribution des formulations au SGC.
2. Les comportements relatifs à l'utilisation des connaissances qui correspondent aux processus de recherche et d'application des connaissances à travers la consultation du SGC et la réutilisation des contributions consultées.

Nous pensons qu'il n'est pas possible d'expliquer ces différents comportements d'usage des SGC à l'aide d'un modèle conceptuel unique. En effet, il ne paraît pas pertinent de considérer que l'alimentation et l'utilisation, qui comprend notamment des comporte-

ments de réutilisation des connaissances, puissent s'expliquer à l'aide des mêmes facteurs. Des recherches antérieures ont déjà montré que peu d'individus contribuent aux bases de connaissances (Alavi & Leidner, 2001; Davenport, 1997a). D'ailleurs, l'analyse des facteurs qui motivent les individus à codifier et partager leurs connaissances via les SGC a été identifiée comme un domaine de recherche prioritaire de la gestion des connaissances (Alavi & Leidner, 2001; Grover & Davenport, 2001). Nous retenons le comportement de « contribution individuelle et volontaire à des SGC » comme seule variable dépendante de notre modèle d'analyse de l'acceptation des SGC, conformément également aux résultats de l'étude exploratoire.

### **1.4.2. La médiation des intentions de contribution**

UTAUT comme une majorité des conceptualisations de l'acceptation des TI s'est appuyée sur des théories robustes de la psychologie sociale, comme TRA et TPB, utilisées et adaptées au contexte des SI. Dans ces deux théories, la variable dépendante est une manifestation observable d'un comportement qui est influencé par les intentions individuelles relatives à ce comportement, i.e. que le comportement d'un individu est précédé par la formation d'une intention d'engagement dans cette activité<sup>7</sup>. Ce concept médiateur inclus dans le modèle UTAUT est défini comme « *une mesure de la force de l'intention d'un individu de réaliser un*

<sup>7</sup> Les intentions en retour sont déterminées par les attitudes individuelles envers le comportement et les normes subjectives.

*comportement donné*», p. 984 (Davis *et al.*, 1989). L'intention de comportement d'usage d'une TI est supposée avoir un effet direct sur l'usage effectif d'une technologie donnée. Venkatesh *et al.* (2003) précisent qu'ils ont mesuré le concept avec des items adaptés de Davis *et al.* (1989) qui sont compatibles avec la définition originale de TRA. Nous postulons donc l'hypothèse suivante :

*H1 : Il y a une relation positive entre l'intention de contribuer et la contribution au SGC.*

### **1.4.3. L'influence de la performance escomptée**

Dans UTAUT, la performance escomptée est « *le degré de croyance d'un individu concernant les gains possibles en matière de performance au travail grâce à son usage du système* », p.447 (Venkatesh *et al.*, 2003). Ce construit prend racine dans les concepts d'utilité perçue, de motivation extrinsèque, d'adéquation à la tâche, d'avantage relatif et d'effet escompté. Il est également compatible avec la théorie de la motivation proposée par Vroom (Vroom, 1964). Venkatesh *et al.* (2003) ont montré que celle-ci était le facteur explicatif le plus important dans UTAUT. Ainsi, nous postulons une relation positive entre la performance escomptée de la contribution et les intentions de contributions.

*H2 : Il y a une relation positive entre la performance escomptée de la contribution à des SGC et les intentions de contribution au SGC.*

De nombreuses justifications théoriques et empiriques montrent que les

composants des construits d'origine de la performance escomptée peuvent être multiples. Par exemple, ils recouvrent des dimensions au niveau personnel ou professionnel (Compeau, Higgins, & Huff, 1999), ou à court terme et long terme (Thompson, Higgins, & Howell, 1991). Nous proposons, dans notre modèle, deux dimensions de la performance escomptée, conformément aux résultats de l'étude exploratoire, au niveau individuel et organisationnel. La performance escomptée dans notre modèle mesure l'étendue des croyances de l'individu quant à sa capacité à accroître sa performance individuelle et celle de son organisation grâce à ses comportements de contribution au SGC. L'hypothèse H2 se décline donc comme suit :

*H2a : il y a une relation positive entre la performance escomptée au niveau individuel et la contribution à des SGC.*

*H2b : il y a une relation positive entre la performance escomptée au niveau organisationnel et la contribution à des SGC.*

### **1.4.4. L'influence de l'effort requis**

Dans UTAUT, l'effort requis est « *le degré de facilité associé à l'usage du système* » p. 450 (Venkatesh & Davis, 1996). Ce construit s'appuie sur les concepts de facilité d'usage perçue, de complexité. Dans la perspective des SGC, Goodman et Darr (1998) ont déjà montré que la facilité de création, de diffusion, de mémorisation, de recherche et de mise à jour des connaissances gérées par les SGC influencent les comportements d'utilisation des SGC. Hall (2001) souligne que l'on peut

s'attendre à une plus grande participation, en terme contributif, lorsque des fonctions permettant aux contributeurs de publier dans le SGC sans avoir à reformater les idées et connaissances, avant leurs soumissions, sont disponibles. Nous postulons :

*H3 : Il y a une relation positive entre l'effort requis de contribution à des SGC et les intentions de contribution.*

### **1.4.5. Les influences sociales**

Dans UTAUT, l'influence sociale est « le degré selon lequel un individu perçoit l'importance pour les autres qu'il utilise le système » p. 451. Ce construit fait référence aux concepts de normes subjectives, de facteurs sociaux et d'image. Bien que Venkatesh *et al.* (2003) montrent que les influences sociales ont un faible pouvoir explicatif dans UTAUT, nous postulons une relation positive entre les influences sociales et les intentions de contribution comme suit :

*H4 : Il y a une relation positive entre les influences sociales et l'intention de contribution à des SGC.*

Taylor et Todd (1995b) suggèrent une décomposition de la variable « influence sociale » en fonction des divergences d'opinion entre des groupes de références de l'utilisateur. Pour eux, trois groupes de références sont particulièrement importants dans les organisations : les pairs, les supérieurs et les subordonnés. Dans le cadre des activités de

partage et de transfert de connaissances internes, de nombreux auteurs ont montré le caractère facilitateur ou inhibiteur du leadership (Davenport, 1997a; Fichman, 2000; O'Dell & Grayson, 1998). Aussi, nous suggérons une décomposition de l'influence sociale en différents groupes, compte tenu des résultats de l'enquête exploratoire, et proposons d'analyser l'influence des supérieurs et de la direction ; des collègues et des subordonnés. L'hypothèse H4 se décline alors comme suit :

*H4a : il y a une relation positive entre les influences des collègues de travail et des subordonnés et l'intention de contribution à des SGC.*

*H4b : il y a une relation positive entre les influences des supérieurs hiérarchiques et de la direction et la contribution à des SGC.*

Nous introduisons également les normes subjectives dans notre modèle. Ajzen (1991) affirme que les normes subjectives, qui reflètent les perceptions qui se réfèrent significativement au désir de l'individu d'adopter ou non un comportement, en fonction de l'opinion d'autrui, sont des déterminants indirects des comportements individuels. Les normes captent l'évaluation individuelle de ce que des personnes références désireraient par rapport à leur comportement.

Cette variable se manifeste, selon Triandis (1991), à travers les normes, les rôles et les valeurs<sup>8</sup>. Nous complétons donc avec :

<sup>8</sup> Les normes : instructions de ce qui est perçu comme correct ou approprié par les membres d'une certaine culture, dans certaines situations ; Les rôles : concernent les comportements considérés comme corrects, et qui permettent d'occuper une position particulière dans un groupe, une société, ou un système social ; Les valeurs : catégories abstraites comportant des composants affectifs très importants.

*H4c : il y a une relation positive entre les normes subjectives et l'intention de contribution à des SGC.*

### **1.4.6. L'influence des conditions facilitatrices**

Dans UTAUT, les conditions facilitatrices correspondent au « degré selon lequel un individu croît que les infrastructures organisationnelles et techniques existent pour favoriser son usage du système » p.453 (Venkatesh *et al.*, 2003). Ce construit fait référence aux concepts de perception du contrôle du comportement, de conditions facilitatrices et de compatibilité. Venkatesh *et al.* (2003) montrent que celles-ci sont un facteur explicatif très significatif des comportements d'usage des TI. Dans le contexte spécifique des SGC, de nombreuses études ont montré que des facteurs organisationnels, tel que les spécificités environnementales, culturelles, structurelles et managériales sont indispensables à la compréhension de l'adoption des SGC (Alavi, Kayworth, & Leidner, 2005; Alavi & Leidner, 2001; Grover & Davenport, 2001; Rubenstein-Montano, Liebowitz, & Buchwalter, 2001). Ainsi, nous proposons que les conditions facilitatrices vont affecter la contribution à des bases de connaissances.

*H5 : Il y a une relation positive entre les conditions facilitatrices et la contribution au SGC.*

Nous avons identifié quatre facteurs significatifs pour la contribution au SGC, à partir des résultats de l'enquête exploratoire et de l'analyse conjointe de la littérature que nous intégrons au modèle UTAUT : la culture organisation-

nelle du partage, la structure organisationnelle, le temps disponible et mis à disposition pour la contribution et l'existence de systèmes d'incitation à la contribution. Nous précisons plus avant les hypothèses relatives aux conditions facilitatrices.

#### *1.4.6.1. La culture du partage*

Goodman et Darr (1996; 1998) estiment qu'il existe des cultures organisationnelles « pro apprentissage » caractérisées par un faible niveau de compétition entre individus (ou unités), par une confiance envers les « étrangers » et des objectifs à long terme. D'autres travaux soutiennent également ce lien (Alavi *et al.*, 2005; Gold, Malhotra, & Segars, 2001; Grover & Davenport, 2001).

Nous pensons qu'une culture du partage peut influencer positivement la contribution à des SGC :

*H5a : Il y a une relation positive entre la culture du partage et la contribution au SGC.*

#### *1.4.6.2. La structure organisationnelle*

Les organisations fortement orientées connaissance sont associées à la notion de réseau plus qu'à celle de bureaucratie (Gold *et al.*, 2001; Nonaka & Konno, 1998; Teece, 2001). La relation positive existant entre la structure organisationnelle et les comportements de partage de connaissance a déjà été mise en évidence lors d'études empiriques antérieures (Alavi & Leidner, 2001; Ba, Stallaert, & Whinston, 2001; Orlikowski, 2000). Nous considérons donc la structure organisationnelle comme une

condition facilitatrice des comportements de contribution à des SGC et proposons l'hypothèse suivante :

*H5b : il y a une relation positive entre la structure organisationnelle orientée gestion des connaissances et la contribution au SGC.*

#### *1.4.6.3. Le temps disponible et mis à disposition*

Nous considérons, par ailleurs, que le temps disponible perçu et mis à disposition par l'organisation pour la contribution est une condition facilitatrice de l'adoption de comportement de contribution, conformément aux résultats de l'enquête exploratoire. Ce lien trouve également des fondements théoriques dans la littérature (Hall, 2001; Hall & Graham, 2004). Pour O'Dell et Grayson (O'Dell & Grayson, 1998), la non allocation de temps aux individus pour apprendre, partager et aider les autres est une barrière aux transferts de connaissances et meilleures pratiques, car le temps requis pour les activités de capitalisation et partage de connaissances est « énorme » (p.157). Nous considérons donc la dimension temporelle comme une condition facilitatrice des comportements de contribution à des SGC et proposons les hypothèses suivantes :

*H5c : il y a une relation positive entre le temps disponible pour la contribution et la contribution au SGC.*

*H5d : il y a une relation positive entre le temps mis à disposition pour la contribution et la contribution au SGC.*

#### *1.4.6.4. Les systèmes de récompenses et d'incitations*

Nous retenons enfin que, dans le contexte des SGC, l'existence de systèmes de récompenses et d'incitations est un élément à intégrer au modèle UTAUT. En effet, les comportements contributifs à des SGC relèvent de la problématique de l'interaction sociale entre individus, même si on se place dans le cadre d'environnements distribués. De nombreuses recherches s'accordent pour dire que la présence de systèmes de récompenses dans les organisations est un facteur influençant l'adoption des SGC (Alavi & Leidner, 1999; Bounfour, 2000; Hall, 2001; Hall & Graham, 2004). La perception de l'existence de systèmes de récompenses et d'incitation à la contribution constitue pour nous une condition facilitatrice et peut être formulée ainsi :

*H5d : il y a une relation positive entre les systèmes d'incitations à la contribution et la contribution au SGC.*

#### **1.4.7. L'influence des variables socio-démographiques**

Dans le cadre de la problématique de l'acceptation des TI, de nombreux travaux ont été consacrés à l'identification de facteurs de différenciation individuelle des utilisateurs potentiels, et suggèrent qu'ils sont importants dans la compréhension de l'acceptation des TI. Zmud (2000) et Chen *et al.* (2000) ont présenté une synthèse des travaux relatifs aux différences individuelles dans l'acceptation des TI. Venkatesh *et al.* (2003) montrent dans UTAUT que le genre, l'âge et l'expérience sont des va-

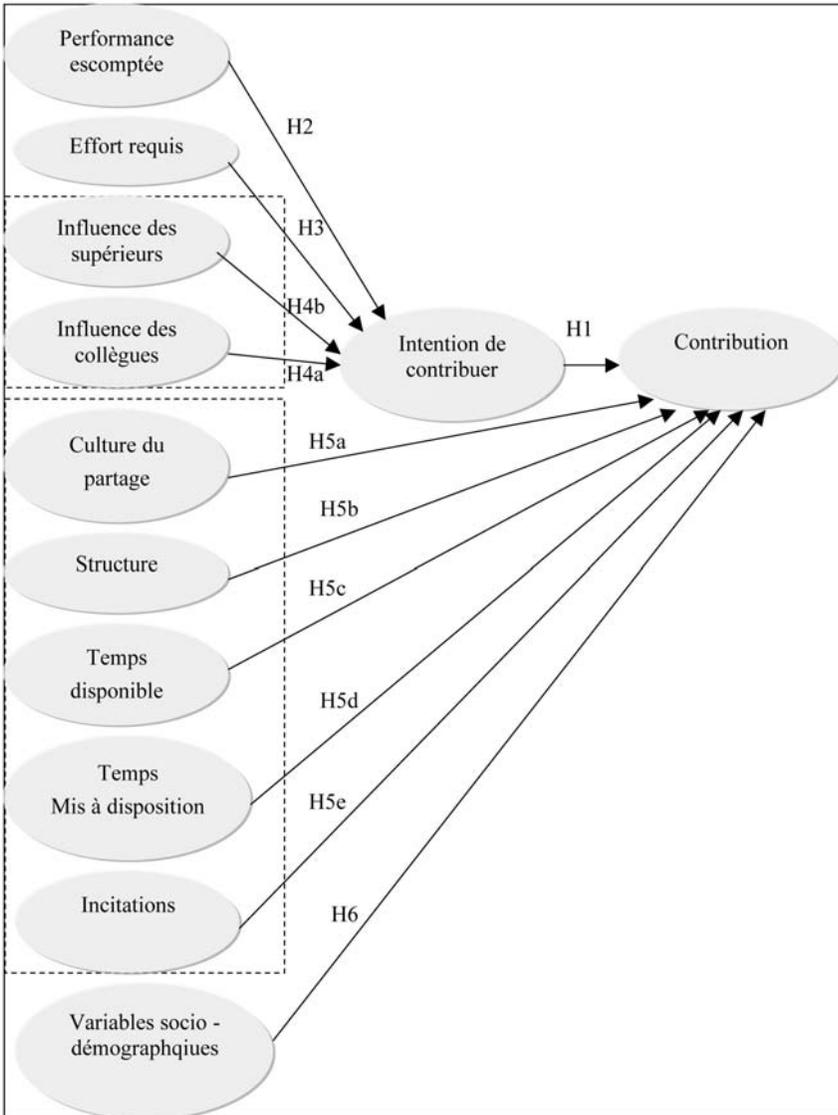
riables modératrices importantes. Ils ont mesuré l'effet direct et indirect de ces déterminants. Nous formulons l'hypothèse suivante :

*H6 : les variables socio démographiques influencent la contribution.*

Nous nous proposons d'étudier les effets des variables socio démogra-

phiques suivantes dans le contexte spécifique de l'adoption des SGC : l'âge, le genre, le niveau de formation, le niveau hiérarchique, l'ancienneté dans l'entreprise et dans la fonction et la fonction occupée.

Nous présentons dans la figure suivante le modèle de recherche proposé :



**Figure 1 : Modèle de recherche proposé.**

## 2. MÉTHODES ET RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Afin de tester le modèle de recherche proposé, nous avons adopté une méthodologie d'enquête par questionnaire. Nous avons testé nos hypothèses de recherche à l'aide de la méthode des équations structurelles. Notre unité d'analyse a concerné l'individu.

### 2.1. Méthodologie

Nous présentons les outils de mesure utilisés pour la recherche ainsi que l'échantillon de l'étude.

#### 2.1.1. *Les instruments de mesures adoptés*

Nous avons développé les items de notre questionnaire en adaptant des mesures existantes des concepts ayant été validées par d'autres chercheurs ou en convertissant la définition de certains construits en items. La recherche repose par ailleurs sur le choix de mesures perceptuelles.

La mesure de la contribution individuelle est réalisée à partir d'une échelle d'utilisation subjective à six items inspirés de Limayem *et al.* (Limayem, Bergeron, & Richard, 1997) et Barillot (1998) qui mesure à la fois le nombre de contributions réalisées en moyenne sur une période, la fréquence de contribution et une estimation du temps consacré à cette activité. Venkatesh *et al.* (2003) dans leur modèle UTAUT ont utilisé des logs systems pour mesurer les comportements d'usage, alors que Davis *et al.* (1989) ont utilisé des mesures auto-évaluées.

La performance escomptée de la contribution est mesurée par six items adaptés de Davis (Davis, 1989) en fonction de la spécificité des SGC étudiés. Concernant l'effet requis, quatre items adaptés de Davis (1989) les plus fréquemment utilisés dans l'opérationnalisation de ce construit ont été utilisés (Legris *et al.*, 2003). Les items mesurant les influences sociales ont été adaptés de Taylor et Todd (2001) à partir des procédures suggérées par Ajzen et Fishbein (1975). Nous avons scindé l'influence du management (supérieurs et direction) et l'influence des collègues et subordonnés conformément aux résultats de notre étude exploratoire.

Concernant les mesures des conditions facilitatrices : les items mesurant la culture du partage ont été adaptés des travaux de Gold *et al.* (2001). Ce concept est ainsi mesuré à l'aide de 13 items que nous avons traduits et qui font preuve d'une excellente fiabilité. Le concept de structure organisationnelle orientée gestion des connaissances est mesuré à l'aide de dix items. Nous avons proposé trois items relatifs au temps mis à disposition et trois items relatifs au temps disponible pour la contribution, d'après Gross (2001). Nous avons adapté et généré un ensemble d'items à partir des échelles développées par Goodman et Darr (1998) et Gold *et al.* (2001) afin de mesurer les systèmes d'incitations au partage des connaissances.

Enfin, La traduction des échelles de mesure et du questionnaire a été réalisée selon une méthode traditionnelle (Igalens & Roussel, 1998), en coopération avec des traducteurs dans leur langue maternelle et spécialistes du domaine. Deux pré - tests ont été menés : un test du niveau de compréhension

des questions par entretiens avec des pairs et des experts auprès de 5 personnes et un test du questionnaire auprès de responsables de SGC.

### **2.1.2. Echantillon de l'enquête**

Le terrain de la recherche a concerné des entreprises de conseils et de haute technologie ayant mis en place des SGC de capitalisation volontaire et individuelle des connaissances pour leurs employés. Dix sept organisations ont été contactées afin de participer à l'enquête et deux d'entre elles ont accepté d'administrer le questionnaire en ligne au contributeur potentiel de leur système. Un message de présentation du questionnaire a été transmis par voie électronique à 1980 salariés, 200 questionnaires exploitables ont été collectés, soit un taux de retour de 10,10 % environ. Ce taux de réponse nous conduit à nous intéresser au biais de non-réponse<sup>9</sup>. Si l'absence de réponse est problématique notamment pour la taille de l'échantillon, les résultats statistiques, la crédibilité des données, et la généralisation des données (Rogelberg, Spitzmüller, Little, & Reeve, 2006), un faible taux de réponse ne suggère pas nécessairement un biais selon Dillman (2000) parce que les caractéristiques des répondants sont peut-être toujours représentatifs de la population. Cela semble être le cas pour

notre échantillon, selon les caractéristiques démographiques que nous avons retenues.

### **2.1.3. La préparation des données**

Avant de procéder aux tests des hypothèses, nous présentons les analyses descriptives de l'échantillon. Des regroupements ont été effectués afin d'homogénéiser les classes. Les catégories sont les suivantes : l'âge, l'ancienneté dans le poste et l'entreprise, le niveau de formation, le niveau hiérarchique et le sexe. Nous avons conduit des analyses de variances univariées qui visent à identifier des différences de moyennes de la contribution à un système de connaissances selon les différentes classes des caractéristiques démographiques. Le test des effets inter-sujets établit qu'il n'existe aucune caractéristique individuelle susceptible de faire varier les moyennes marginales du niveau de contribution. Ni l'âge, ni l'ancienneté, ni la formation, ni le sexe n'ont d'influence sur le niveau de contribution. Cependant, lorsque l'on examine de plus près les comparaisons multiples des 4 classes concernant l'ancienneté dans l'entreprise, on peut noter une différence de moyenne significative (Test 2 de Tamhane au seuil de 0,05). La différence est établie entre les classes 1 et 2 ( $F=7,50$ ). Ainsi, il semble-

<sup>9</sup> L'utilisation de la voie électronique dans les recherches peut constituer un biais de non-réponse, évoqué entre autres par Sheehan (Sheehan, 2001). Son étude longitudinale permet de constater le déclin des réponses utilisant le web sur une période de 15 ans. Les raisons associées à ce déclin sont multiples avec entre autres des facteurs sociaux et environnementaux. Une des solutions envisagées pourrait être d'associer le questionnaire à d'autres contacts (complément papier, par exemple). Pourtant une étude de Porter (Porter, 2004) n'analyse pas de différence dans les taux de réponses entre l'étude par mail et la version papier. La meta-analyse de Shih et Fan (Shih & Fan, 2008) reprenant 39 études publiées dans les 10 ans passés compare les études par voie électronique et par courrier. Ils démontrent que les études par courriers ont des taux de réponses plus élevés que les études par voie électronique, sauf pour le cas de population jeune (« college populations »). Pour les autres populations (professionnels, employés, et population en général) les taux de réponse par voie électronique sont généralement plus faibles (respectivement 23 %, 10 % et 13 %).

rait que la contribution à un système de connaissances soit plus élevée pour les personnes appartenant à l'entreprise depuis plus de 6 ans. L'analyse de variance a également été conduite sur la variable intentions afin de déterminer si des caractéristiques personnelles pouvaient contribuer à des différences de moyennes. Là encore, le test des effets inter-sujets, conduit sur un plan factoriel complet, ne permet pas de conclure à une quelconque différence de moyenne. On peut donc en déduire qu'aucun individu n'est prédisposé à contribuer plus qu'un autre et il faut donc rechercher auprès des variables du modèle des liens pouvant établir la causalité.

## 2.2. Analyses et résultats

Préalablement au test des hypothèses, des analyses factorielles confirmatoires vont permettre de s'assurer des qualités psychométriques des concepts retenus dans cette étude.

### 2.2.1. Test du modèle de mesure

Nous allons ainsi nous assurer des validités convergente et discriminante des échelles. Ainsi, selon Bagozzi *et al.* (Bagozzi, Yi, & Phillips, 1991), un construit présente une bonne validité convergente si le test t associé à chacun des poids factoriels des variables de mesure est supérieur à 1,96. La validité discriminante entre deux construits est vérifiée lorsque la corrélation entre deux dimensions est différente de 1 (Bagozzi *et al.*, 1991). Le test va consister à considérer l'intervalle de confiance de la corrélation entre deux construits et à s'assurer qu'il ne contient pas la valeur 1. Le Tableau 1 regroupe l'ensemble des variables testées

dans le modèle, moyennes, écarts-types et l'alpha de Cronbach. La validité convergente peut être estimée par les valeurs t associées à chaque item. Nous avons supprimé les valeurs t inférieures à 1,96 et nous présentons pour chaque variable mesurée les valeurs t minimales et maximales. Le tableau met également en évidence les corrélations, ainsi que l'intervalle de confiance associé à la corrélation. Toutes les variables du modèle présentent une validité discriminante tout à fait satisfaisante. Toutefois, et nous en discuterons plus tard dans l'article, la relation entre le temps disponible et la contribution présente un lien élevé. Même si le test de validité discriminante nous permet de confirmer que les deux variables mesurées sont bien distinctes, il semblerait que l'association entre les deux concepts soit très élevée ( $r=0,76$ ).

Pour tester l'adéquation des données au modèle théorique postulé, nous utilisons différents indices considérés comme peu sensibles à la taille de l'échantillon tels que le TLI (Tucker & Lewis, 1973), le PNFI (James, Mulaik, & Brett, 1982), le NFI ou indice incrémental de Bentler et Bonnet (1980), le CFI (1990) ou le RMSEA (Steiger & Lind, 1980). Les quatre premiers indices indiquent un ajustement d'autant meilleur qu'ils sont proches de 1, alors que le seuil acceptable pour le RMSEA est généralement de 0,05. Enfin le  $\chi^2$ , indicateur qui est très sensible à la taille de l'échantillon sera principalement utilisé pour comparer des modèles alternatifs. Les traitements sont effectués à l'aide du logiciel AMOS<sup>®</sup> (Arbuckle, 1997) en prenant comme point de départ la matrice des covariances et en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance.

Variables	M	ET	$\alpha$	valeurs t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Effort requis	12,45	2,64	0,80	4,49 <t< 8,00	-												
2. Performance escomptée niveau individuel	17,52	2,50	0,82	7,24 <t< 11,21	0,42 (0,03)	-											
3. Performance escomptée niveau organisationnel	16,07	3,09	0,87	9,55 <t< 11,60	0,61 (0,03)	0,77 (0,03)	-										
4. Culture du partage	20,08	5,22	0,85	6,66 <t< 8,01	0,13 (0,03)	0,17 (0,02)	0,12 (0,02)	-									
5. Influence des supérieurs hiérarchiques et de la direction	18,78	4,30	0,82	7,32 <t< 12,27	0,35 (0,05)	0,53 (0,04)	0,34 (0,03)	0,38 (0,04)	-								
6. Influence des collègues et subordonnés	13,04	2,93	0,78	7,52 <t< 7,48	0,38 (0,04)	0,36 (0,03)	0,44 (0,02)	0,23 (0,03)	0,71 (0,06)	-							
7. Structure organisationnelle	15,41	3,81	0,82	6,76 <t< 10,26	0,18 (0,04)	0,16 (0,03)	0,05 (0,02)	0,81 (0,05)	0,31 (0,05)	0,20 (0,04)	-						
8. Incitations	13,43	3,55	0,79	7,21 <t< 8,98	0,31 (0,06)	0,27 (0,05)	0,14 (0,04)	0,09 (0,05)	0,27 (0,07)	0,29 (0,06)	0,27 (0,06)	-					
9. Normes subjectives	6,09	1,77	0,74	10,32 <t< 10,32	0,35 (0,05)	0,40 (0,04)	0,36 (0,03)	0,38 (0,04)	0,84 (0,07)	0,84 (0,06)	0,31 (0,05)	0,41 (0,08)	-				
10. Temps disponible	8,33	2,24	0,60	4,48 <t< 5,35	0,43 (0,02)	0,61 (0,01)	0,66 (0,01)	0,08 (0,01)	0,46 (0,02)	0,29 (0,01)	0,10 (0,01)	0,16 (0,02)	0,26 (0,02)	-			
11. Temps alloué	9,90	2,06	0,65	5,22 <t< 7,83	0,31 (0,05)	0,33 (0,03)	0,16 (0,03)	0,04 (0,03)	0,61 (0,06)	0,35 (0,05)	0,41 (0,05)	0,30 (0,07)	0,38 (0,06)	0,38 (0,02)	-		
12. Intentions de contribuer	4,91	1,937	0,76	10,38 <t> 10,38	0,40 (0,05)	0,39 (0,04)	0,43 (0,04)	0,42 (0,05)	0,58 (0,07)	0,52 (0,06)	0,31 (0,06)	0,27 (0,08)	0,60 (0,07)	0,52 (0,03)	0,39 (0,06)	-	
13. Contribution au SGC	18,76	3,77	0,86	6,58 <t< 8,49	0,28 (0,03)	0,61 (0,03)	0,57 (0,03)	0,21 (0,03)	0,45 (0,04)	0,31 (0,03)	0,20 (0,03)	0,14 (0,05)	0,23 (0,04)	0,96 (0,04)	0,42 (0,07)	0,73 (0,09)	-

Tableau 1 : Moyennes, écarts types (ET), fiabilité ( $\alpha$  de Cronbach), valeurs t, corrélations ( $\Phi$ ) et écarts type (entre parenthèses).

**2.2.2. Résultats des hypothèses : test du modèle en équations structurelles**

Dans un premier temps, nous présentons les résultats des hypothèses proposées dans le modèle conceptuel (cf. Tableau 2). Ce modèle vise à identifier quels sont les déterminants des intentions de contribuer et de la contribution à un SGC. Nous examinons plus précisément les différents indices d'ajustement du modèle proposé au modèle théorique, ainsi que les coefficients de corrélations au carré, témoignant de la pertinence du choix des variables. Nous présentons dans un second temps les effets indirects et totaux.

Le modèle testé présente des qualités d'ajustement aux données théoriques tout à fait satisfaisantes (CFI=0,93 ; TLI=0,92 ; NFI=0,90 ; RMSEA=0,09). Le  $\chi^2$  par degré de libertés est égal à 2,70.

Ceci nous permet d'examiner les liens plus précisément. Un premier résultat, au cœur du modèle, établit le lien entre les intentions de contribuer et la contribution au SGC ( $r=0,51$ ) conformément au modèle initial (Venkatesh *et al.*, 2003).

Lorsque l'on examine les blocs de déterminants, le premier bloc concerne les liens entre la performance escomptée et les intentions de contributions. Une seule hypothèse est validée : plus la performance escomptée au niveau organisationnel est perçue comme élevée, plus les intentions de contribuer sont également élevées. Ce résultat est conforme au modèle UTAUT (Venkatesh *et al.*, 2003) et aux modèles ayant testé cette relation (Davis *et al.*, 1989; Legris *et al.*, 2003; Taylor & Todd,

1995b; Venkatesh & Davis, 2000). Les hypothèses concernant les effets de la performance escomptée au niveau individuel et de l'effort requis sur les intentions de contribution sont quant à elle non supportée sur notre échantillon, dans le contexte spécifique des SGC, ce qui n'est pas conforme au modèle théorique mobilisé.

Le bloc concernant les influences sociales est relativement conforme à la théorie puisque l'influence des supérieurs hiérarchiques et les normes subjectives sont positivement corrélées aux intentions de contribuer. A noter que l'hypothèse entre l'influence des collègues et les intentions pourrait être validée si l'on retenait un seuil de 10 % ( $r=0,14$  ;  $t=1,70$ ). Ces résultats sont à rapprocher des nombreuses validations dans le domaine de l'utilisation des SI (Compeau & Higgins, 1995; Davis *et al.*, 1989; Moore & Benbasat, 1991; Taylor & Todd, 1995a) et des validations dans le cadre de l'adoption de SGC (Davenport, 1997a; Fichman, 2000; O'Dell & Grayson, 1998).

En ce qui concerne les résultats du bloc des conditions facilitatrices, ils apparaissent intéressants et constituent selon nous l'apport principal de notre recherche. En effet, seule la culture du partage n'apparaît pas comme un facteur déterminant de l'adoption d'un comportement contributif, contrairement à d'autres études (Alavi *et al.*, 2005; DeLong & Fahey, 2000; Goodman & Darr, 1998; Hall, 2001). Ce résultat semble étonnant et devrait faire l'objet d'analyses complémentaires, sur d'autres échantillons, par exemple.

En revanche, nous constatons, dans notre échantillon, que la structure orga-

nisationnelle favorise la contribution au SGC, ce qui confirme des résultats antérieurs (Blackler, 1995; Gold *et al.*, 2001; O'Dell & Grayson, 1998).

Les résultats concernant les deux dimensions du temps sont également significatifs, et viennent corroborer les travaux de Alavi et Leidner (2001), de O'Dell et Grayson (1998) et d'Orlikowski (2000) sur les processus de codification et de stockage des connaissances. Premièrement, le temps disponible pour contribuer semble plus important que le temps alloué pour adopter un comportement contributif (respectivement  $r=0,55$  et  $r=0,19$ ). Deuxièmement, la force de l'association entre le concept de temps disponible et la notion même de contribution nécessite des investigations ultérieures. En effet, nous pourrions envisager que le temps soit une dimension de la contribution car elle semble une condition indispensable au comportement. D'ailleurs, les trois principales conceptualisations de l'usage sont la durée, la fréquence et l'intensité (Davis *et al.*, 1989; Straub, Limayem, & Karahanna-Evaristo, 1995; Venkatesh *et al.*, 2003).

Un autre résultat mérite une attention particulière, il s'agit du lien entre les incitations et la contribution à un SGC. L'hypothèse théorique sous-tendait une relation positive entre les deux variables : plus les incitations mises en place par l'organisation sont perçues comme élevées plus la contribution est élevée. Or, nos résultats montrent que la relation est inversée, comme chez Bock *et al.* (Bock, Zmud, Kim, & Lee, 2005). Les items utilisés pour opérationnaliser cette condition facilitatrice concernent les systèmes de récompen-

se mis en place et mis en valeur par l'organisation pour partager des connaissances. Or, il est possible que les individus dissocient l'aspect incitations/récompenses de la contribution pour favoriser les incitations intangibles et intrinsèques. En outre, il ne s'agissait pour l'individu pas de mesurer une récompense perçue mais d'apprécier et d'évaluer la démarche incitative de l'organisation. Ce résultat inattendu nécessite des recherches ultérieures, notamment pour qualifier le système de récompenses et parce que la dimension de l'alignement incitatif est considéré comme la troisième dimension du design des TI (Ba *et al.*, 2001). Organ et Konovsky (1989) nous fournissent six raisons permettant d'expliquer ce phénomène, qui peuvent s'appliquer au contexte du partage des connaissances. D'abord, ils insistent sur le fait que les récompenses ont un effet punitif et qu'elles tendent à rompre les relations, car pour une personne qui gagne, d'autres peuvent se sentir lésées. Par ailleurs, le management utilise souvent les récompenses comme un substitut du support social. Les récompenses sont également susceptibles de limiter la motivation intrinsèque. Enfin, plus les incitations et récompenses sont fortes, plus l'activité récompensée peut être négativement perçue. Dans cette perspective, les systèmes de récompenses peuvent inhiber la coopération (Constant, Kiesler, & Sproull, 1994), dans la mesure où les comportements volontaires sont largement fonction de l'identification et de l'internalisation plutôt que de l'implication instrumentale (Markus, 2001). Selon Constant *et al.* (1994), les individus expérimentés intègrent le partage des connaissances et

peuvent développer des attitudes négatives envers le partage s'ils reçoivent des récompenses extrinsèques en retour de comportement de partage qu'ils perçoivent comme une activité normale de leur travail.

Concernant les caractéristiques socio-démographiques et ainsi qu'indiqué en

début de section, il faut souligner qu'aucune caractéristique personnelle, ni l'âge, ni le sexe, ni la fonction occupée, ni l'ancienneté n'ont d'influence sur les niveaux d'intentions de contribution, et sur les niveaux de contribution. En conséquence, présumer d'un profil idéal de contributeur, paraît, selon nos résultats, inapproprié.

Hypothèse	Liens	Coeff. de Corrélation (Test t de Student)	Décision
H1	Intentions de contribuer → Contribution au SGC	0,51 (t=6,21)	<i>supportée</i>
H2	Performance escomptée → Intentions de contribuer		
H2a	Performance escomptée niveau individuel → Intentions de contribution	0,01 (t<1,96)	<i>non supportée</i>
H2b	Performance escomptée niveau organisationnel → Intentions de contribution	0,24 (2,92)	<i>supportée</i>
H3	Effort requis → Intentions de contribution	0,11 (t<1,96)	<i>non supportée</i>
H4	Influences sociales → Intentions de contribution		
H4a	Influences des collègues et subordonnés → Intentions de contribution	0,14 (t<1,96)	<i>non supportée</i>
H4b	Influences des supérieurs hiérarchiques et de la direction → Intentions de contribution	0,32 (t=3,62)	<i>supportée</i>
H4c	Influences des normes subjectives → Intentions de contribution	0,18 (t=2,33)	<i>supportée</i>
H5	Conditions facilitatrices → Contribution au SGC		
H5a	Culture du partage → Contribution au SGC	-0,05 (t<1,96)	<i>non supportée</i>
H5b	Structure organisationnelle → Contribution au SGC	0,19 (t=3,04)	<i>supportée</i>
H5c	Temps disponible pour la contribution → Contribution au SGC	0,55 (t=4,18)	<i>supportée</i>
H5d	Temps alloué pour la contribution → Contribution au SGC	0,19 (t=2,73)	<i>supportée</i>
H5e	Systèmes d'incitation à la contribution → Contribution au SGC	-0,21 (t=-3,27)	<i>supportée</i>
H6	Caractéristiques socio-démographiques → Contribution au SGC	<i>Non supportée</i>	

Tableau 2 : Test des hypothèses.

Enfin, on pourra noter que la part de variance expliquée de la variable contribution, dans le modèle, représente 68,5 %, ceci témoignant d'un choix relativement pertinent des variables déterminantes.

A présent, intéressons-nous aux effets indirects du modèle. Le modèle théorique testé implique une médiation d'un groupe de déterminants par la variable des intentions de contribuer. Cependant, nous souhaitons savoir s'il existe des effets indirects de ces déterminants sur la contribution. Le tableau ci-dessous indique les corrélations des effets indirects. Il faut souligner que les effets les plus significatifs concernent la performance escomptée au niveau organisationnel, d'une part, et l'influence des supérieurs hiérarchiques et de la direction, d'autre part. Ces variables, de nature organisationnelle, sont des prédicteurs des intentions de contribuer, et par là même, de la contribution au SGC. Il faudrait donc distinguer plus spécifiquement les déterminants de nature organisationnelle produisant un comportement, des déterminants de nature individuelle, dont le pouvoir explicatif est, dans cette étude, relativement faible.

Pour résumé, nos résultats montrent que la performance organisationnelle

escomptée et les influences sociales ont un impact positif significatif sur les intentions de contribution à des bases de connaissances et que certaines conditions facilitatrices, propres au contexte de gestion des connaissances telles la structure organisationnelle, le temps disponible et alloué et les systèmes de récompenses affectent les comportements de contribution. Nous notons également des effets directs significatifs de tous les antécédents des intentions sur la contribution.

**2.3. Discussions, limites, futures recherches**

Sur le plan théorique, nos résultats valident partiellement le modèle UTAUT et confirment notamment les travaux relatifs à l'influence du contexte d'adoption des SGC (Alavi & Leidner, 2001; Grover & Davenport, 2001; O'Dell & Grayson, 1998). Ainsi, nous confirmons l'applicabilité du modèle UTAUT au contexte spécifique des SGC. Cependant, nous notons le faible pouvoir explicatif, inférieur à la moyenne des résultats obtenus dans d'autres contextes (Venkatesh *et al.*, 2003), des variables traditionnellement utilisées dans les modèles d'acceptation que

Influences sur la contribution	Effets indirects
Effort requis (via intentions de contribuer)	0,05
Performance escomptée niveau individuel (via intentions de contribuer)	0,003
Performance escomptée niveau organisationnel (via intentions de contribuer)	0,12
Influences des supérieurs hiérarchiques (via intentions de contribuer)	0,16
Influences des collègues et subordonnés (via intentions de contribuer)	0,07
Normes subjectives (via intentions de contribuer)	0,09

**Tableau 3 : Effets indirects sur la contribution.**

sont la performance escomptée et l'effort requis. Il est à noter ici la force du pouvoir explicatif des influences sociales et des conditions facilitatrices propres au contexte de la gestion des connaissances. Ces résultats nous conduisent à penser, à l'instar de Benbasat et Barki (2007), que l'adjonction des influences sociales et des conditions facilitatrices aux variables de base de TAM, synthétisé dans le modèle UTAUT notamment, constitue un retour aux sources de la théorie du comportement planifié (TPB) (Ajzen, 1991). L'identification des conditions facilitatrices propres à la gestion des connaissances (structure organisationnelle, temps et système d'incitation) qui complète le modèle UTAUT initial constitue donc notre apport principal et nous conduit à questionner la pertinence d'UTAUT dans le cadre des recherches sur l'acceptation des SGC. D'ailleurs, les critiques adressées à TAM et à ses extensions portent notamment sur l'usage de construits similaires pour des situations d'usage de TI très variées (Benbasat & Barki, 2007; Straub & Burton-Jones, 2007).

Sur le plan méthodologique, nous avons transposé et validé des outils de mesure anglo-saxons et générés des outils de mesure spécifiques tels que pour les incitations et les variables temporelles. Sur le plan managérial, il nous semble que la contribution majeure de cette recherche consiste en l'identification de leviers d'interventions actionnables et pouvant accroître l'accepta-

tion et l'utilisation effective des bases de connaissances (Jasperson *et al.*, 2005). Ainsi, nous pensons à l'instar de Venkatesh et Bala (Venkatesh & Bala, 2008), que les déterminants des intentions et contributions peuvent être conceptualisées comme des outils d'interventions. Par exemple, le support du management et l'alignement incitatif sont considérés par ces auteurs comme des leviers d'interventions très importants, notamment dans les phases de pré implantation des TI.

De nombreuses limites sont cependant attachées à ce travail. La première concerne la taille de notre échantillon (N=200), qui ne nous a pas permis de réaliser des analyses de modération, présentes dans le modèle initial (Venkatesh *et al.*, 2003) et qui pourraient apporter un pouvoir explicatif significatif aux relations du modèle d'acceptation proposé, ainsi que le faible taux de réponse d'un enquête par voie électronique (10,10 %). Ce dernier point engendre également une limite relative au biais de non réponse<sup>10</sup>. La seconde limite tient à l'usage d'une mesure auto-évaluée de la variable dépendante. Bien que cette mesure soit communément utilisée dans les études sur l'acceptation des TI (Adams, Nelson, & Todd, 1992; Davis *et al.*, 1989; Venkatesh *et al.*, 2003), il serait utile dans de futures recherches, afin d'éviter les biais, de la coupler avec d'autres types de mesures objectives et de discuter notamment de la dimension temporelle des comportements de contribution. De

<sup>10</sup> La meta-analyse de Shih et Fan (Shih & Fan, 2008) reprenant 39 études publiées dans les 10 ans passés compare les études par voie électronique et par courrier. Ils démontrent que les études par courriers ont des taux de réponses plus élevés que les études par voie électronique, sauf pour le cas de population jeune (« college populations »). Pour les autres populations (professionnels, employés, et population en général), les taux de réponse par voie électronique sont généralement plus faibles (respectivement 23 %, 10 % et 13 %).

plus, nous avons pris le parti de traiter la contribution à des bases de connaissances uniquement du point de vue individuel. Or, les processus de contribution étudiés, bien qu'individuels, comportent des aspects collectifs qu'il aurait été intéressant de développer. Enfin, la généralisation des résultats de l'étude semble être prématurée, notamment, compte tenu de l'échantillon collecté dans deux organisations, et du faible nombre d'études empiriques et théoriques concernant certaines conditions facilitatrices propres au contexte, telles que la culture, les incitations et systèmes de récompenses. Ces limites laissent entrevoir la complexité des phénomènes analysés et nous permettent d'envisager plusieurs voies de recherches futures. D'abord, notre étude mérite d'être déployée dans de nouvelles entreprises. Ensuite, nos résultats suggèrent une réflexion sur les outils de mesures utilisés. Enfin, une voie de recherche méthodologique et conceptuelle s'inscrit dans une optique plus longitudinale de l'analyse des bases de connaissances : il s'agirait de mieux appréhender les déterminants de l'usage de ces systèmes des phases de pré implantations à la post implantation (Cooper & Zmud, 1990; Jaspersen *et al.*, 2005; Venkatesh *et al.*, 2003).

### 3. CONCLUSION

Les SGC de type entrepôts de connaissances étudiés facilitent le stockage et la diffusion des connaissances explicites entre des contributeurs et des utilisateurs potentiels similaires et permet d'assurer le transfert asynchrone de la connaissance explicite entre indivi-

du (Zack, 1999). Dans ces systèmes, les utilisateurs sont également producteurs et leur utilisation, le plus souvent facultative, fait donc fortement appel au volontariat, ce qui nécessite une implication forte des utilisateurs – contributeurs et conduit parfois à une non-utilisation ou une sous-utilisation. L'objectif premier de cet article était donc de mieux comprendre l'adoption des SGC, à l'aide de l'application d'un modèle UTAUT adapté au contexte spécifique de la gestion des connaissances. Nous avons ainsi (1) validé partiellement l'usage du modèle UTAUT dans le contexte spécifique des technologies de support à la gestion des connaissances en s'attachant aux relations relatives aux intentions et aux contributions individuelles et facultatives à des bases de connaissances, ce qui nous a conduit à identifier les limites du modèle et (2) enrichi et adapté ce dernier en intégrant cinq conditions facilitatrices propres au SGC : la culture organisationnelle du partage, la structure organisationnelle, le temps disponible et mis à disposition pour la contribution et l'existence de systèmes d'incitation à la contribution. Suite aux investigations empiriques menées, sur les treize hypothèses formulées, huit ont été validées sur notre échantillon. Nous montrons ainsi que la performance organisationnelle escomptée et les influences sociales ont un impact positif significatif sur les intentions de contribution à des bases de connaissances et que certaines conditions facilitatrices, telles la structure organisationnelle, le temps disponible et alloué et les systèmes de récompenses affectent les comportements de contribution. Nous notons plus spécifiquement que les notions de temps alloué et de temps

disponible établissent des relations très significatives avec la variable contribution et suggérons donc de repenser la notion de contribution aux SGC en intégrant l'aspect temporel dans la mesure. Ces résultats nous ont conduit à questionner la pertinence de l'usage d'un modèle générique d'acceptation des TI tel que UTAUT dans le contexte spécifique des SGC, dans la mesure où les facteurs explicatifs les plus importants de la contribution à ces systèmes sont notamment les conditions facilitatrices propres au domaine. Cette nouvelle lecture permet des voies de recherches futures particulièrement prometteuses pour la compréhension des comportements contributifs à des SGC.

#### 4. RÉFÉRENCES

- Adams, D., Nelson, R., & Todd, P. (1992). Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication. *MIS Quarterly*, 16(2), 227-247.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Alavi, M. (2000). Managing organizational knowledge. In R. Zmud, W (Ed.), *Framing the domains of IT management research: projecting the future from the past*. Cincinnati: Pinnaflex educational resources.
- Alavi, M., Kayworth, T. R., & Leidner, D. E. (2005). An Empirical Examination of the Influence of Organizational Culture on Knowledge Management Practices. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 191 - 224.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (1999). Knowledge management systems: issues, challenges, and benefits. *Communications of the Association for Information systems*, 1(7).
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Anderson, J. E., Schwager, P. H., & Kerns, R. L. (2006). The drivers for acceptance of tablet PCs by faculty in a college of business. *Journal of Information Systems Education*, 17(4), 429-440.
- Arbuckle, J. L. (1997). *Amos user's guide version 3.6*. Chicago IL: Small Walters Corporation.
- Argyris, C., & Schon, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison Wesley.
- Ba, S., Stallaert, J., & Whinston, A. (2001). Research commentary: introducing a third dimension in information systems design - The case for incentive alignment. *Information Systems research*, 12(3), 225-239.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, 36(3).
- Barillot, P. (1998). Facteurs explicatifs de l'utilisation de la messagerie électronique textuelle : résultats d'une enquête réalisée au sein d'organisations municipales. *Strategic Information Management*, 3(1), 41-68.
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo Vadis, TAM? *Journal of AIS*, 8(4), 211-218.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural equation models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Bentler, P. M., & Bonnett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the

- analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Blackler, F. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation. *Organization Studies*, 16(6).
- Bock, G.-W., Zmud, R. W., Kim, Y.-G., & Lee, J.-N. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. *MIS Quarterly*, 29(1), 87.
- Bock, G. W., & Kim, Y.-G. (2002). Breaking the myths of rewards: an exploratory study of attitudes about knowledge management sharing. *Information Resource Management Journal*, 15(2), 14-21.
- Bounfour, A. (2000). Gestion de la connaissance et système d'incitation : entre théorie du «Hau» et théorie du «Ba. *Système d'information et management*, 5(2), 7-40.
- Bourdon, I. (2004). *Thèse de doctorat : Les facteurs clés de succès des systèmes intégratifs d'aide à la gestion des connaissances*. Unpublished Thèse de doctorat, Université Montpellier 2, Sciences et techniques du Languedoc, Montpellier.
- Bourdon, I., Ravinari, A., Vitari, C., & Moro, J. (2007). Improving KMS effectiveness : the role of organizational and individual's influence. *International Journal of knowledge management*, 3(2).
- Chen, C., Czerwinski, M., & Macredie, R. (2000). Individual differences in virtual environments - Introduction and overview. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(6).
- Compeau, D., & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 6(2), 189-211.
- Compeau, D., Higgins, C. A., & Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Constant, D., Kiesler, S., & Sproull, L. (1994). What's mine is ours, or is it? a study of attitudes about information sharing. *Information Systems Research*, 5(4), 400-421.
- Cooper, R. B., & Zmud, R. W. (1990). Information technology implementation research: a technological diffusion approach. *Management Science*, 36(2), 123-139.
- Davenport, T., & Prusack, L. (Eds.). (1997). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School.
- Davenport, T. H. (1997a). Known evils: common pitfalls of knowledge management. *Chief Information Officer*, 34-35.
- Davenport, T. H. (1997b). Ten principles of knowledge management and four case studies. *Knowledge and Process management*, 4(3).
- Davenport, T. H., De long, D. W., & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 43.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8).
- DeLong, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of management Executive*, 14(4).
- Dillman, D. (2000). *Mail and internet surveys: The tailored design method* (Eds. 2<sup>nd</sup> ed.). Toronto, Ontario: John Wiley and Sons, Inc.

- Drucker, P. F. (1993). *Post-Capitalist Society*. Oxford.
- Fichman, R. G. (2000). The diffusion and assimilation of IT innovations. In E. Z. R.W. (Ed.), *Framing the Domain of IT Management* (pp. 105-127). Cincinnati, Ohio: Pinnacle Educational Resources.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior. An Introduction to Theory and Research*. MA: Addison-Wesley.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- Goodhue, D. L. (2007). Comment on Benbasat and Barki's 'Quo Vadis TAM' article. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4).
- Goodman, P. S., & Darr, E. D. (1996). Exchanging best practices through computer aided systems. *Academy of Management Executive*, 10(2).
- Goodman, P. S., & Darr, E. D. (1998). Computer-aided systems and communities: mechanisms for organizational learning in distributed environments. *MIS Quarterly*, 22(4), 417- 441.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17.
- Grawitz. (1996). *Méthodes des Sciences sociales* (Vol. 10<sup>e</sup>). Paris: Dalloz.
- Gross, A. E. (2001). *Knowledge Sharing: the Crux of Quality*. Paper presented at the Annual Quality Congress, Charlotte.
- Grover, V., & Davenport, T. H. (2001). General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda. *Journal of Management Information Systems*, 18(1).
- Hall, H. (2001). Input-friendliness: motivating knowledge sharing across intranets. *Journal of Information Science*, 27(3), 139-146.
- Hall, H., & Graham, D. (2004). Creation and recreation: motivating collaboration to generate knowledge capital in online communities. *International Journal of Information Management*, 24(3), 235-246.
- Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2), 106-116.
- Igalens, I., & Roussel, P. (1998). *Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines*. Paris: Economica.
- James, L. R., Mulaik, S. A., & Brett, J. M. (1982). *Causal analysis : assumptions, models and data*. Beverly Hills CA: Sage.
- Jaspersen, J. S., Carter, P. E., & Zmud, R. W. (2005). A Comprehensive Conceptualization of Post-Adoptive Behaviors Associated with Information Technology Enabled Work Systems. *MIS Quarterly*, 29(3), 525-557.
- Knaw, M. M., & Balasubramanian, P. (2003). KnowledgeScope: managing knowledge in context. *Decision Support Systems*, 35, 467-486.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- Legris, P., Ingham, J., & Collerette, P. (2003). Why people use information technology ? A critical review of the technology acceptance model. *Information & management*, 40, 191-204.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14.
- Li, J. P., & Kishore, R. (2006). *How robust is the UTAUT instrument? A multigroup invariance analysis in the context of accep-*

- tance and use of online community weblog systems*. Paper presented at the Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR Conference on Computer Personnel Research, Claremont, CA, USA.
- Limayem, M., Bergeron, F., & Richard, A. (1997). Utilisation des messageries électroniques : mesures objectives versus mesures subjectives. *Systèmes d'Information et Management*, 2(1), 51-69.
- Markus, M. L. (2001). Toward a theory of knowledge reuse: types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 57-93.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Money, W., & Turner, A. (2005). Assessing Knowledge Management System User Acceptance with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Knowledge Management*, 1(1), 8-26.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192-222.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of «ba»: Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-55.
- O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. *California Management Review*, 40(3), 154-174.
- Organ, D. W., & Konovsky, M. (1989). Cognitive versus affective determinants of organizational citizenship behavior. *Journal of applied psychology*, 74(1), 157-164.
- Orlikowski, W., J. (2000). Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations. *Organization Science*, 11(4), 404-428.
- Porter, S. (2004). Raising response rates: what works?. *New Directions for Institutional Research*, 121, 5-21.
- Rogelberg, S., Spitzmüller, C., Little, I., & Reeve, S. (2006). Understanding response behavior to an online special survey topics organizational satisfaction survey. *Personnel Psychology*, 59, 903-923.
- Rogers, E. M. (1995). *The diffusion of innovations* (4th ed. ed.). New York: Free Press.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., & Buchwalter, J. (2001). A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, 31, 5-16.
- Sheehan, K. (2001). E-mail survey response rates: A review. *Journal of Computer Mediated Communication*, 6(2).
- Shih, T., & Fan, X. (2008). Comparing response rates from web and mail surveys: A meta-analysis. *Field Methods*, 20, 249-271.
- Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17.
- Spender, J. C., & Grant, R. (1996). Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal*, 17, 5.
- Steiger, J. H., & Lind, J. C. (1980, mai). *Statistically-based tests for the number of common factors*. Paper presented at the Congrès annuel de la Psychometric Society, Iowa City (IO).
- Straub, D., Limayem, M., & Karahanna-Evaristo, E. (1995). Measuring System Usage: Implications for IS Theory Testing. *Management Science*, 41(8), 1328-1343.
- Straub, D. W., & Burton-Jones, A. (2007). Veni, Vidi, Vici: Breaking the TAM Logjam. *Journal of the Association of Information Systems* 8(4), 223-229.

- Taylor, S., & Todd, P. (1995a). Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *Management of Information Systems Quarterly*, 19(4), 561-570.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995b). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-173.
- Teece, D. (2001). Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context. In I. Nonaka & D. J. Teece (Eds.), *Managing Industrial Knowledge: creation, transfer and utilization*, (pp. 145-169.). London: Sage Publications.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). The reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Fields Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wisley/Sons.
- Wang, H.-I., & Yang, H.-L. (2005). The role of personality traits in UTAUT model under online stocking. *Contemporary Management Research Policy*, 1(1), 69-82.
- Zack, M. H. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40(4), 45-58.