

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/316748019>

Revue de littérature sur l'adoption des systèmes d'information

Poster · June 2016

DOI: 10.13140/RG.2.2.11516.13440

CITATIONS

0

READS

413

4 authors:



Imane Beqqali Hasani

Université Hassan II de Casablanca

8 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Razane Chroqui

Université Hassan 1er

49 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Chafik Okar

École Supérieure de Technologie, Berrechid

84 PUBLICATIONS 33 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Mohamed Talea

Université Hassan II de Casablanca

120 PUBLICATIONS 441 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Network Automation [View project](#)



SDN : Adaptive Security and QoS for Next generation networks. [View project](#)

All content following this page was uploaded by [Chafik Okar](#) on 08 May 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Revue de littérature sur l'adoption des systèmes d'information

Imane BEQQALI HASSANI*, Razane CHROQUI**, Chafik OKAR**, Mohamed TALEA*

* Faculté des Sciences Ben M'Sik, Hassan II university of Casablanca, Maroc, LTI, ** ESTB-

Université Hassan 1er Settat, Maroc, LAMSAD

i.beqqali@gmail.com, chroqui@yahoo.fr, okar.chafik@gmail.com, taleamohamed@gmail.com

Résumé— La circulation de données et d'informations s'est accélérée durant ces vingt dernières années. Ceci est dû à l'introduction des systèmes d'information au sein des entreprises. Grâce à ces derniers, l'information est disponible partout et tout le temps. Cependant, l'implémentation de ces systèmes rencontre parfois des difficultés d'adoption, ce qui engendre par la suite une perte de temps et d'argent pour l'entreprise. Cet article représente une revue de littérature sur les systèmes d'information, leur processus d'adoption, les difficultés d'adoption rencontrées ainsi que leurs facteurs en cause.

Mots clés— Difficultés, Facteurs en cause, Processus d'adoption, Système d'information.

I. INTRODUCTION

Selon Foucault(2007), l'informatique, et plus globalement les nouvelles technologies de l'information, ont révolutionné l'organisation des entreprises en bouleversant les habitudes de travail et les manières de traiter l'information. Ces outils sont de plus en plus utilisés dans les entreprises et font l'objet d'un renouvellement permanent de jour en jour (Mbang, 2012). « Les systèmes d'information(SI) ont permis d'accélérer la transmission et le traitement de l'information ainsi que la réduction des espaces de stockage des données. L'apparition et le développement d'internet à la fin des années 1960, ont décuplé les possibilités informatiques des entreprises. Ils ont permis d'accélérer les échanges d'informations et de la rendre disponible partout, tout le temps » (Foucault, 2007).

Carton et al.(2003) affirment que des chercheurs en gestion se sont intéressés successivement à l'impact des SI, puis à la gestion de leur assimilation et depuis peu de temps, à leur adoption. L'objectif de ce travail consiste à présenter à travers une revue de littérature le processus d'adoption des SI ainsi que les difficultés rencontrées sur ce processus. Pour ce faire,

nous avons présenté dans un premier temps les SI afin de mieux comprendre cette notion au sein des entreprises. Dans un deuxième temps nous avons défini le processus d'adoption des SI. Et finalement dans un troisième temps, nous avons présenté les différentes difficultés d'adoption des SI trouvés par d'autres chercheurs ainsi que leurs facteurs en cause.

II. REVUE DE LITTÉRATURE

A. Systèmes d'information

Pour mieux comprendre la notion de SI au sein des entreprises, il convient de faire un pas en arrière, afin d'avoir une revue de littérature détaillée. Drain (2014) assure que l'un des fondateurs de la discipline SI est sans aucun doute Davis G. B en 1967, il affirme aussi que « les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix permettent de mieux ancrer ce domaine « SI » au sein des sciences de gestion et de stabiliser un programme de recherche ». La première partie de cette affirmation qui consiste à ancrer le domaine des SI au sein des sciences de gestion est justifiée par Reix (1992) qui indique dans son ouvrage que le domaine des SI se situe bien à l'intérieur de la discipline des sciences de gestion et que le lien entre SI et organisation est fort, il va jusqu'à installer le management des SI comme un champ spécifique par rapport à l'informatique et par rapport aux sciences de l'information.

La deuxième partie de l'affirmation de Drain(2014) qui met l'accent sur la mise en place d'un programme de recherche en SI a été démontré par les auteurs en essayant de trouver une typologie des thèmes de recherche en SI et aussi de classer les SI par domaine d'application. En effet, selon Drain(2014), en 2000, Claver et al. élaborent une typologie des thèmes de recherche et le tableau 1 présente ces treize thèmes que ces auteurs sont parvenus à isoler. En analysant le contenu de près de deux mille articles et communications publiés depuis une trentaine d'années, Rodhain et al.(2010) ont confronté ces mêmes thèmes d'une manière plus détaillée. Ils affirment qu'ils ont retenu treize problématiques possibles, se regroupant en trois grands thèmes correspondant aux trois principaux niveaux de la gestion : (1)la gestion stratégique des SI, (2) le développement, et (3) le contrôle. La description détaillée des problématiques est donnée en annexe 1. Desq et al. (2003) et Rodhain et al. (2010) ont ensuite classé les SI par domaine d'application et le tableau 2 résume les cinq domaines trouvés.

TIM'16. Le 02 Juin 2016

Imane BEQQALI HASSANI, Faculté des Sciences Ben M'Sik, Hassan II university of Casablanca, Maroc, LTI (i.beqqali@gmail.com)

Razane CHROQUI, ESTB-Université Hassan 1er Settat, Maroc, LAMSAD(chroqui@yahoo.fr)

Chafik OKAR, ESTB-Université Hassan 1er Settat, Maroc, LAMSAD (okar.chafik@gmail.com)

Mohamed Talea, Faculté des Sciences Ben M'Sik, Hassan II university of Casablanca, Maroc, LTI (taleamohamed@gmail.com).

TABLEAU 1: TYPOLOGIE DES THEMES DE RECHERCHE, SOURCE : CLAVIER ET AL. (2000)

Thèmes
• Évaluation des systèmes d'information • Développement et implémentation • Impact organisation, reengineering • Diffusion des technologies • Sécurité des SI • Aide à la décision, systèmes experts, intelligence artificielle • Bases de données, datawarehouse • Systèmes inter organisationnels (e-business, EDI) • Travail collaboratif, groupware, intranet • Informatique stratégique, plan • GRH des informaticiens • Recherche en système d'information • Divers

TABLEAU 2: SYSTEME D'INFORMATION PAR DOMAINE D'APPLICATION. SOURCE : DESQ ET AL. (2003), RODHAIN ET AL. (2010)

Domaine d'application	Explication
Informationnel	Gestion des données et des connaissances
Fonctionnel	Traitement des transactions et aide aux tâches opérationnelles
Décisionnel	Processus de décision et aide à la décision
Relationnel	Processus de communication et aide à la communication
Général	Système d'information dans sa globalité

Il est à souligner que les programmes de recherche sont en évolution croissante. En effet, Drain (2014) confirme que les thématiques abordées par les travaux des chercheurs continuent à évoluer. De même Rodhain et al. (2010) ont montré que le domaine des SI a bien évolué en trente ans car à la naissance du domaine des SI, les recherches ont essentiellement traité des problèmes de gestion de projet et de conception des applications informatiques, les travaux d'origine étaient majoritairement théoriques, avant d'adopter des méthodologies quantitatives. Mais au fil des années, les chercheurs ont diversifiés leurs travaux, ils ont dû adopter de nouveaux niveaux d'analyse, que les différents outils informatiques obligent à prendre en compte et puisque les méthodes de recueil des données quantitatives ayant parfois montré leurs limites, la recherche s'est ouverte à d'autres approches, plus interprétatives et qualitatives.

Parmi les travaux de recherche traités, nous trouvons des recherches qui traitent l'usage et l'adoption des SI qui se situent dans le troisième niveau de la gestion, à savoir la problématique du contrôle des SI. Nous traitons dans ce qui va suivre le processus d'adoption des SI afin d'avoir une visibilité claire sur l'usage et l'adoption des technologies

B. Processus d'adoption des technologies

Plusieurs études qui traitent l'adoption des systèmes d'information existent depuis plus d'une trentaine d'années. En effet, en recherchant le mot clé « Adoption of information systems » dans la base de données « science direct », le système nous a retourné 156,894 résultats de recherche dont 136,992 publications dans des journaux internationaux. Le tableau 3 nous donne les résultats statistiques de l'ensemble

des résultats trouvés.

TABLEAU 3: STATISTIQUES DES RESULTATS DES TRAVAUX D'ADOPTION DES SI PAR ANNEE ET PAR TYPE DE CONTENU

Années	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
1/ Résultats de recherche qui se trouve dans des revues	9	7,856	12,299	10,698	9,185	8,082	6,929
2/ Résultats de recherche qui se trouve dans des livres	8	951	1,558	1,446	1,359	1,096	789
3/ Résultats de recherche qui représentent des travaux de référence	0	113	363	365	210	175	91
4/ Total des résultats trouvés	17	8768	13752	12056	10462	9083	7649

Les recherches déjà faite sur les SI nous permettent de donner suffisamment de visibilité sur la question de l'usage et de l'adoption des SI (Fishbein et Ajzen(1977), Oliver(1980), Davis(1989), Ajzen(1991), Thompson et al. (1991), Taylor et Todd(1995), Compeau et Higgins (1995), Venkatesh(2000), Rogers(2003), Venkatesh et al.(2003), Zitouni et Ezzina(2007), Venkatesh et Bala(2008)...). En effet, Guiderdoni(2009) assure que la question de l'adoption des SI a fait l'objet de recherche autant en sociologie qu'en gestion suivant des approches diversifiées renvoyant à des définitions différentes du concept d'adoption et induisant des angles d'analyses divers et parfois même divergents. Ces théories et modèles regroupent plusieurs facteurs qui influencent positivement ou négativement l'adoption des SI selon le domaine et le contexte d'application (Tableau 4).

TABLEAU 4 : ARTICLES ET COMMUNICATIONS QUI TRAITENT L'ADOPTION DES SI DANS DIFFERENTS PAYS ET DIFFERENTS DOMAINES

N	Titre	Théories utilisées	Auteur	CA (7)	Pays
1	English version of Social Networks Adoption Scale: A validation study	L'échelle originale (1)	Usluel et al., (2016)	Réseau x sociaux	USA, Allemagne, Turquie, et Canada
2	Factors affecting the acceptance of information systems supporting emergency operations centers	UTAUT (2), TAM (3)	Prasanna(2016)	Médecine	New Zealand
3	Acceptance of mobile banking framework in Pakistan	TTF (4), UTAUT (2), ITM (5)	Afs han (2016)	Banque	Pakistan
4	Transaction Costs and Facilitating Conditions as Indicators of the Adoption of	----	Mic heni (2013)	Finance	Kenya

5	Mobile Money Services in Kenya Adoption des réseaux sociaux numériques par les bibliothécaires des universités ivoiriennes	UTAUT	Kouakou(2015)	Réseau x sociaux	Côte d'Ivoire
6	An Application of the UTAUT Model for Understandin g Student Perceptions Using Course Management Software	UTAUT	Mar che wka (2007)	ES ⁽⁸⁾	États-Unis
7	Attitudinal Model for Technology Acceptance: A Study of Self- Service Technologies in Banks	Modèle attitudinale ⁽⁶⁾	Prat eek (2012)	Banque	----

⁽¹⁾L'échelle originale basée sur (TDI, TRA, TPB, TAM, UTAUT) (Source : Usluel and Mazman, 2009) : TDI : La théorie de diffusion de l'innovation ; TRA : Théorie de l'action raisonnée ; TPB : Théorie du comportement planifié ; ⁽³⁾TAM : Le modèle d'acceptation de la technologie ; ⁽²⁾ UTAUT : Théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation des technologies

⁽⁴⁾ TTF : Ajustement de la technologie de tâche

⁽⁵⁾ ITM : Modèle de confiance initiale

⁽⁶⁾ Modèle attitudinale : est un modèle qui combine les variables de plusieurs théories

⁽⁷⁾CA : Contexte d'application, ⁽⁸⁾ ES : Enseignement supérieur

Nous allons dans la présente partie étudier à travers un questionnaire centré sur l'usage des SI« qui, souvent, semble être considéré comme allant de soi» Millerand (1998), la question de l'adoption des SI à la lumière de différentes perspectives théoriques.

La notion d'adoption des dispositifs technologiques représente une problématique abordée par de nombreux chercheurs (Fishbein et Ajzen(1977), Rogers(2003), Venkatesh et Bala(2008)...), permettant d'expliquer l'interaction entre un individu et un SI. Communément appelées études des usages, ces recherches s'attachent à identifier les variables explicatives et les processus qui interviennent au regard d'un continuum temporel allant d'une évaluation a priori de l'usage jusqu'à une évaluation a posteriori des pratiques effectives des utilisateurs (Terrade et al. 2009, Reerink-Boulanger, 2012). En effet « proposer une analyse d'usages au moment où une innovation se conçoit ou se paramètre n'est pas la même chose qu'intervenir pour étudier les détournements et contournements dans l'usage d'un outil implanté depuis plusieurs mois dans une entreprise » (Benedetto -Meyer & Chevallet, 2008, p.12). Dans cette perspective, il est possible de spécifier trois temps d'analyse de la trajectoire d'usage : l'acceptabilité a priori, l'acceptation et l'appropriation (Terrade et al., 2009 ; Reerink-Boulanger, 2012). La distinction entre ces trois concepts représente une question qui se pose depuis plusieurs années et fait l'objet de cette partie.

Selon Quiguer(2013), « l'acceptabilité » représente la première phase du processus d'adoption. Elle permet de prédire l'usage potentiel a priori d'une technologie à partir des représentations subjectives que les individus vont développer dans un rapport spécifique au dispositif. En effet, Février(2011) affirme que la phase d'acceptabilité se situe en amont. Elle permet d'évaluer l'acceptation future et donc probable ou potentielle d'un nouveau système par ses utilisateurs finaux, le plus souvent avant l'implantation réelle du système en contexte. « L'acceptation », quant à elle, s'insère dans la suite logique, au moment et suite à l'implantation d'un nouveau système dans un environnement donné (Février, 2011). Elle correspond à une phase expérientielle avec la technologie (Pasquier, 2012) et représente la deuxième phase du processus d'adoption qui met en évidence les facteurs qui vont jouer au cours des premières interactions entre un individu et une technologie (Quiguer, 2013). Finalement, Après étude de son acceptation et lorsque la technologie est proposée à l'utilisateur pour qu'il l'intègre dans son fonctionnement ordinaire de vie, on peut s'interroger sur « l'appropriation » réelle d'une technologie. L'individu, disposant quotidiennement de la technologie l'utilisera dans son fonctionnement ordinaire. Dans ce cas des phénomènes de dérivation de l'utilité initiale ou de contentement peuvent apparaître (Terrade, et al., 2009). Cette troisième et dernière phase du processus d'adoption nommée appropriation permet de s'interroger sur le caractère effectif de l'usage (Quiguer, 2013).

Mais avant de se situer sur une phase du processus d'adoption à traiter pour la suite de notre recherche, il est nécessaire de savoir quelles sont les difficultés d'adoption des SI et leurs facteurs en cause.

C. Difficultés d'adoption des SI et leurs facteurs en cause

1) Les difficultés d'adoption des SI

La littérature théorique a mis l'accent sur les difficultés d'adoption des SI (Ait taleb 2014, Paquet 2005, Guiderdoni 2009). En effet, Selon une investigation empirique menée par Ait taleb (2014) au sein d'une industrie pétrochimique, plusieurs insuffisances techniques et fonctionnelles représentent des difficultés d'adoption des SI au sein des entreprises. En ce qui concerne les insuffisances techniques, Ait taleb (2014) a considéré le mot « technique » comme relatives à tous les aspects techniques liés à l'évolution de l'ERP ; Il s'agit du décalage entre le document de conception et la réalisation du projet, la performance de l'ERP en termes de réalisation des objectifs pour lesquels il a été sollicité, les difficultés de Reporting, la gestion des droits d'accès, la gestion du processus de paramétrage et du développement spécifique. En ce qui concerne les insuffisances fonctionnelles, le construit de Ait Taleb (2014) permet de les considérer comme relatives aux aspects d'usage liés aux postes de travail en relation avec les différents modules de l'ERP installés dans l'entreprise. Il s'agit de l'adéquation de l'ERP avec le processus métiers de l'entreprise, l'exploitation des fonctionnalités complètes qu'offrent l'ERP, le manque en

termes de mise en place des moyens qui facilitent l'adaptation avec l'ERP et la fiabilité des données saisies par les utilisateurs de l'ERP.

Une autre difficulté d'adoption des SI a été décelé par People & Change, Perf RH (2011): « les utilisateurs perçoivent les SI comme étant « imposés » plus que « proposés », Lorsqu'ils sont devant le fait accompli, leur ressenti est généralement « de toute façon, c'est comme ça, on n'a pas le choix » ». Il est à souligner que cette même difficulté a été confrontée par Paquet (2005). En effet, il assure que les SI s'imposent aux salariés parce que le choix de la configuration du système se fait généralement au plus haut niveau de décision dans l'entreprise. L'implantation du système entraine donc, les problèmes classiques liés au changement tel que l'anxiété et la réticence des acteurs qui vont devoir adapter leurs pratiques. Afin de trouver les solutions adéquates pour permettre aux entreprises de réussir l'implémentation d'un SI, l'étude des facteurs en cause des problèmes d'adoption paraît donc nécessaire.

2) Les facteurs en cause des difficultés d'adoption des SI

Benjamin (2003), Norigeon (2003) et Ait Taleb (2014) se sont focalisés sur les facteurs en causes de chaque difficulté rencontrée après la mise en œuvre d'un SI. Leurs travaux concluent que l'âge, la charge de travail et la motivation sont des causes individuelles propres de l'utilisateur ayant un obstacle devant l'adoption des SI. Benjamin (2003), affirme que les deux déterminants des difficultés sont : l'âge et la charge de travail. Il estime que le degré d'apprentissage et d'adoption des jeunes n'est pas le même que celui des personnes plus âgées. De même, les gens qui ont beaucoup de travail ont du mal à trouver le temps pour apprendre à utiliser le nouveau système. En revanche, Norigeon (2003) avance que la motivation des acteurs est essentielle à l'adoption des SI. Si les acteurs ne sont pas assez motivés, ils refuseront d'adopter le SI. Norigeon (2003) considère que le problème majeur qui peut se poser lors de l'implémentation d'un nouveau SI, est celui de la faculté de l'organisation à résister au changement. Les causes les plus courantes de résistance au changement par rapport au SI sont la peur de ne pas être à la hauteur dans un nouveau contexte, le sentiment d'une perte de pouvoir, de prestige ou d'autorité et la crainte de voir son territoire réduit ou modifié. En effet, il assure que le changement est synonyme de rupture. Il engendre la remise en cause et l'interrogation sur soi et sur sa qualification, le changement du rôle de l'acteur dans l'entreprise, la perte des points de repère et manque de maîtrise des résultats visés. Selon Davis (1986), l'utilité perçue d'un SI est définie comme le degré avec lequel une personne pense que l'utilisation d'un système améliore sa performance au travail, c'est un facteur qui influence le niveau d'adoption des SI et pousse l'individu à résister au changement en cas d'absence ou manque d'une valeur ajoutée. Elle peut être expliquée par le niveau d'utilisation générale et par le niveau de satisfaction des acteurs.

People & Change, Perf RH (2011) considère le changement des conditions de travail et la révision des processus comme

relatifs aux difficultés d'adoption des SI. De même, Norigeon (2003) et Ait Taleb (2014) démontrent que la mise en place d'un SI, s'accompagne d'une remise à plat de l'ensemble des procédures de l'entreprise. Elle se traduit par une réingénierie des services, parfois par des modifications des rapports hiérarchiques ou par un calage plus strict de l'organisation en référence à celle qui est spontanément dictée par le SI. Si la mise en place des SI ne s'accompagne pas d'une modification de l'organisation du travail ça engendrera par la suite des difficultés au niveau de l'adaptation des procédures de travail avec les nouveaux SI (Benjamin, 2003). D'autres travaux de recherches mettent en exergue trois autres déterminants des difficultés d'adoption. Il s'agit du soutien du manager et des collègues, la communication et également l'absence ou mauvaise mise en place de la conduite de changement (Brillet et al.(2010), Benjamin, (2003) et Ait Taleb (2014)). Le travail menée par People & Change,Perf RH (2011), met l'accent sur la conduite du changement qui se résume trop souvent à des actions de communications désordonné sur les jalons phares du projet et par des formations utilisateurs organisées au dernier moment, lors du déploiement même de l'application au sein des services. Cela se traduit notamment par des difficultés d'adoption dues à l'absence ou à la mauvaise mise en place de la conduite du changement.

Les facteurs de qualité technique, de formation, de management et de préparation des SI que nous allons détailler par la suite trouvent leur place dans tout ce qui est techniques. L'étude de Benjamin (2003) affirme qu'en matière de qualité des SI, les acteurs semblent être unanimes sur le manque d'attractivité des SI et notamment de l'intranet, tant du point de vue de son architecture que de son design jugé peu attrayant. Parallèlement la difficulté d'utilisation de l'outil, le manque d'évolution, de mise à jour et de synthèse des informations accentué par l'absence d'outil de recherche au sein des sites réduit leur lisibilité. Tous ces facteurs en plus des pannes techniques et du manque d'harmonisation des systèmes entre les différents sites constituent des causes de qualité techniques des difficultés d'adoption des SI. Le deuxième facteur technique représente le besoins en formation et il constitue également une source de dysfonctionnement. En effet, Benjamin (2003) met l'accent sur le manque de compétences des utilisateurs pour utiliser les SI. Pour certains, le manque de personnalisation des formations et la faible utilisation des formations électroniques expliquent les difficultés d'utilisation. Pour d'autres acteurs le manque d'incitation de l'encadrement et l'absence de temps semblent également des facteurs explicatifs ; Difficultés confirmées également par Ait Taleb (2014). En effet, Ce dernier affirme que les utilisateurs souffrent du contenu insuffisant des formations, du contenu de la documentation et de l'assistance utilisateur (Helpdesk) non suffisante. Le troisième et le dernier facteur technique est le management et la préparation des SI. Selon Bertin (2007), les causes d'échecs invoqués lors de son enquête renvoient principalement à un manque de préparation quant à la définition des besoins : cahier des charges imprécis et insuffisante implication des utilisateurs. Benjamin (2003) montre que le manque de préparation des SI conduit à de

nombreuses inadéquations entre les technologies et les besoins des utilisateurs. Il affirme également que le management des SI apparaît relativement peu développé. En effet, le manque de la clarté, l'absence ou l'inadaptation dans la définition des règles d'utilisation, nuisent à l'adoption et à l'utilisation des nouvelles technologies.

III. CONCLUSION

L'informatique et les systèmes d'information ont révolutionné le monde des entreprises apportant du même coup de nouvelles problématiques. Parmi ces problématiques, nous trouvons le problème de l'adoption des SI qui représente un enjeu très important pour les entreprises. En effet, les acteurs d'une entreprise qui n'adoptent pas un SI acheté ou développé par la firme génèrent une perte énorme de temps et d'argent pour cette dernière.

Ce travail nous permet de mieux cerner les SI et leur processus d'adoption ainsi que les différentes difficultés d'adoption et leurs facteurs en cause. Pour ce faire nous nous sommes appuyés sur une revue de littérature afin d'extraire les différents résultats des autres chercheurs pour pouvoir mieux comprendre la problématique d'adoption pour permettre aux entreprises de réussir l'implémentation de leur SI et de tirer profits de ses avantages.

REFERENCES

- [1] Afshan.S , Arshian.S, (2016), "Acceptance of mobile banking framework in Pakistan", *Telematics and Informatics* 33, 370–387
- [2] Ait Taleb.N, (2014) ; "Les facteurs structurels favorisant l'appropriation d'un ERP : le cas de SAP dans une industrie pétrochimique", *Management et Avenir*, N° 67, pp. 192-206.
- [3] Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211. De Young, 509-526.
- [4] Benedetto-Meyer, M., & Chevallet, R. (2008). Analyser les usages des TIC dans l'entreprise: quelles démarches, quelles méthodes.
- [5] Benjamin, D. (2003). Les difficultés d'appropriation des NTIC par les acteurs de l'entreprise: quelle contribution possible de la fonction «ressources humaines». Congrès de l'AGRH.
- [6] Brillet, F., HULIN, A., MARTINEAU, R., & de Tours, I. A. E. (2010). E-RH et Outils: l'appropriation en questions. Journée de recherche E-RH et TIC, AGRH, ESC Amiens.
- [7] Carton S., de Vaujany F.X., Romeyer C. (2003) « Le modèle de la vision organisante : un essai d'instrumentation », *Systèmes d'information et Management*, vol. 8, n° 4.
- [8] Claver, E., González, R., & Llopis, J. (2000). An analysis of research in information systems (1981–1997). *Information & Management*, 37(4), 181-195.
- [9] Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS quarterly*, 189-211.
- [10] Davis Jr, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- [11] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- [12] Desq, S., Fallery, B., Reix, R., & Rodhain, F. (2003). 25 ans de recherche en Systèmes d'Information. *Systèmes d'information et Management*, 7(3), 5-31.
- [13] Drain, M. C. (2014). Désalignement des usages du système d'information dans la création et la propagation des difficultés au sein des PME: cas du secteur agro-alimentaire (Doctoral dissertation, Conservatoire national des arts et métiers-CNAM).
- [14] Février, F. (2011). Vers un modèle intégrateur" expérience-acceptation": rôle des affects et de caractéristiques personnelles et contextuelles dans la détermination des intentions d'usage d'un environnement numérique de travail (Doctoral dissertation, Université Rennes 2; Université Européenne de Bretagne).
- [15] Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research.
- [16] Foucault.V , (2007) « de la circulation de l'information au management des connaissances : le nouveau défi des entreprises » (Mémoire Master Sciences du management, Université François Rabelais de tours)
- [17] Guiderdoni-Jourdain, K. (2009). L'appropriation d'une Technologie de l'Information et de la Communication en entreprise à partir des relations entre Usage Conception-Vision (Doctoral dissertation, Université de la Méditerranée-Aix-Marseille II).
- [18] Kouakou.K.S, (2015), « Adoption des réseaux sociaux numériques par les bibliothécaires des universités ivoiriennes. Une approche par l'UTAUT », *Les Cahiers du numérique* 2015/2 (Vol. 11), p. 167-202.
- [19] Marchewka, Liu & Kostiwa, (2007), "An Application of the UTAUT Model for Understanding Student Perceptions Using Course Management Software "Communications of the IIMA 2007 Volume 7 Issue 2
- [20] Mbang, C. E. (2012). Appropriation d'outils technologiques par les acteurs: le cas des entreprises du secteur financier au Cameroun (Doctoral dissertation, Université Paris-Est; UNIVERSITE DE DOUALA).
- [21] Millerand, F. (1998) .Usages des NTIC, les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (1re partie). COMMposite [<http://commposite.org>], v98.1.
- [22] Micheni.M.E, Isaiiah.L, Muketha.M.G, (2013), "Transaction Costs and Facilitating Conditions as Indicators of the Adoption of Mobile Money Services in Kenya" *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering (IJATCSE)*, Vol.2 , No.5, Pages : 09-15, Special Issue of ICACET 2013 - Held during October 14-15, Kuala Lumpur, Malaysia
- [23] Norigeon.P, (2003); "Système d'information SAP et Organisation d'entreprise".
- [24] Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of marketing research*, 460-469.
- [25] Pasquier, H. (2012). Définir l'acceptabilité sociale dans les modèles d'usage: vers l'introduction de la valeur sociale dans la prédiction du comportement d'utilisation (Doctoral dissertation, Université Rennes 2).
- [26] Paquet.P, (2005) " De l'information à la connaissance "
- [27] People & Change,Perf RH , (2011)"La conduite du changement concernant les systèmes d'informations est un processus d'amélioration continue "
- [28] Prasanna.R, Huggins.J.T, (2016) "Factors affecting the acceptance of information systems supporting emergency operations centers" *Computers in Human Behavior* , Volume 57, April 2016, Pages 168–181
- [29] Prateek, Mehta.V, (2012), "Attitudinal Model for Technology Acceptance: A Study of Self-Service Technologies in Banks" *Pacific Business Review International* Volume 5 Issue 3
- [30] Quiguer, S. (2013). Acceptabilité, acceptation et appropriation des Systèmes de Transport Intelligents: élaboration d'un canevas de co-conception multidimensionnelle orientée par l'activité (Doctoral dissertation, Université Rennes 2).
- [31] Reerink-Boulanger, J. (2012). Services technologiques intégrés dans l'habitat des personnes âgées: examen des déterminants individuels, sociaux et organisationnels de leur acceptabilité (Doctoral dissertation, Université Rennes 2).
- [32] Reix, R. (1992). Les systèmes d'information, lisibilité et pertinence d'un domaine de recherche. In *Annales du management* (Vol. 1, pp. 189-207).
- [33] Rodhain, F., Fallery, B., Girard, A., & Desq, S. (2010). Une histoire de la recherche en Systèmes d'Information, à travers 30 trente ans de publications. *Entreprises et Histoire*, (61), 78-97.
- [34] Rogers (2003). Diffusion of innovations. New York: Free Press (5th edition).
- [35] Taylor, S., & Todd, P. (1995a). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS quarterly*, 561-570.
- [36] Taylor, S., & Todd, P. A. (1995b). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.
- [37] Terrade, F., Pasquier, H., Reerink-Boulanger, J., Guingouain, G., & Somat, A. (2009). L'acceptabilité sociale: la prise en compte des déterminants sociaux dans l'analyse de l'acceptabilité des systèmes technologiques. *Le travail humain*, 72(4), 383-395.

- [38] Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly*, 125-143.
- [39] Usluel, Y.K., Mazman, S.G., (2009). Sosyal ağ'ların benimsenmesi ölçeği (Turkish). *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi* 8 (15), 137-157.
- [40] Usluel.Y.K., Kokoç.M., Sarıca.ç.H., Akar.M.G.S., (2016) "English version of Social Networks Adoption Scale: A validation study" *Telematics and Informatics*, Volume 33, Issue 2, May 2016, Pages 484-492
- [41] Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, 11(4), 342-365.
- [42] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- [43] Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
- [44] Zitouni, S., & Ezzina, R. (2007). Mesure de l'effet des variables individuelles sur l'intensité d'adoption de l'EAD par les étudiants tunisiens: approche par la théorie du comportement planifié. In *Actes du colloque TICE Méditerranée*.

- 2.4. Implantation, formation des utilisateurs, test des programmes, réception, conversion
- 2.5. Maintenance, entretien des SI

3. Problématique du contrôle

- 3.1. Conduite du changement organisationnel, reengineering des processus, conséquences organisationnelles, appropriation des technologies, promotion de la diffusion
- 3.2. Evaluation, mesures d'utilisation, de satisfaction, de performances, qualité des logiciels, audit informatique, sécurité informatique
- 3.3. Gestion des personnels informaticiens, compétences, organisation de la fonction

ANNEXE

Descriptif des problématiques retenues, source : Rodhain et al. (2010)

1. Problématique de la gestion stratégique

- 1.1. Utilisation stratégique des SI, systèmes d'information à avantage concurrentiel, veille stratégique, veille technologique
- 1.2. Planification des systèmes d'information, méthodes de planification, schéma directeur
- 1.3. Externalisation, infogérance, Outsourcing, gestion des investissements en technologies de l'information
- 1.4. Architecture technologique, centralisation/décentralisation, informatique distribuée, client-serveur, organisation des moyens techniques, systèmes ouverts, administration générale des données, intégration des SI
- 1.5. Economie de l'information et des TI, marché des TI, niveau macro-économique, diffusion des TI et des innovations, comparaisons internationales, différences interculturelles, réglementation, droit

2. Problématique du développement

- 2.1. Définition des besoins en information, analyse de l'existant, diagnostic, méthodes de conception, modélisation, modèles de données, modèles de traitement, méthodes objet
- 2.2. Outils de développement, langages de 4ème génération, programmation, atelier de génie logiciel ou Computer Aided Software Engineering, réutilisation
- 2.3. Approches de développement, gestion des projets d'informatisation. Cycle de développement, prototypage, Rapid Application Design, évaluation des risques du projet, estimation des charges de développement, méthodes de gestion de projet