

# **Manager dans le Cloud: une nouvelle stratégie coopérative**

Dr NEMMICHE Khadidja  
Maitre de conférences en sciences de gestion  
C-U de Maghnia  
khadijane@yahoo.fr

## Résumé

L'une des plus récentes tendances marquées dans la vie de l'entreprise est la virtualisation du processus d'affaires. En ce papier on a pour objectif de mettre en lumière une nouvelle manière de gestion. Le Cloud Computing a pu réaliser un progrès notoire dans le management de fonctions informatiques. Ces solutions qui sont considérées comme l'une des formes d'externalisation génèrent des avantages plus au profit de la partie cliente. Ainsi, notre but revient à éclaircir le changement par ces nouvelles pratiques sur la nature de la relation informationnelle entre les deux parties. Les résultats pionniers de cette recherche confirme que le Cloud Computing peut produire une transparence informationnelle avant la passation du contrat mais en même temps un opportunisme postérieur durant la phase contractuelle.

Mots clés : Cloud Computing, Externalisation, Opportunisme, Prestataire.

## *Introduction*

Depuis l'article fondateur de Coase (1937) : *The Theory of the Firm*, le choix de l'une des solutions qui permet pour une firme de satisfaire son besoin s'impose dans la littérature comme une question d'analyse largement débattue. Les chercheurs ne cessaient à enrichir cette problématique organisationnelle notamment après les contributions de Williamson en ce cadre. Williamson et au fil de ses travaux avait pour but d'élargir la proposition Coasienne en donnant naissance à une troisième solution négligée auparavant dans la littérature. Le choix entre : Hiérarchie/Marché s'est élargi donc à un triplé contenant trois solutions alternatives à savoir : Hiérarchie/Marché/Coopération (Williamson, 1973, 1981, 1988). En conséquence et face à une nouvelle exigence apparaissant à l'intérieur de la firme, cette dernière peut choisir de confier la réalisation de satisfaction d'un besoin donné à ses services internes. Il s'agit d'une forme d'autosatisfaction qui prend l'appellation de Hiérarchie dans la terminologie Williamssonienne ou encore de l'internalisation étant la notion la plus utilisée par les chercheurs. La firme peut aussi choisir la structure marchande où le marché demeure la solution la plus traditionnelle et simple. Les transactions marchandes se particularisent par leurs simplicités mais aussi par une défaillance quand à certains besoins spécifiques à une seule firme. En outre, la troisième solution qui revient à la coopération entre firmes également dénommée forme hybride permet pour la firme cliente de surpasser la faiblesse des deux autres solutions précédemment citées.

Comme l'une des configurations de la structure hybride de relations économiques, l'externalisation a pu occuper dans ces dernières décennies une place importante à la fois dans les considérations de firmes et de chercheurs (Quélin, 1997). Aujourd'hui, le marché de prestation dans différents domaines est étendu en introduisant incessamment de nouvelles pratiques, de nouvelles tendances et de nouvelles techniques relationnelles. Confier la gestion d'une fonction à une autre partie juridiquement indépendante s'avère pour plusieurs firmes un miracle managériale qui conduit à économiser sur les couts internes, à dépasser la carence en matière de ressources tout en se concentrant sur les métiers principaux. Laisser la charge de sa gestion à une autre partie spécialisée qui travaille pour plusieurs firmes clientes ; l'activité externalisée sera mieux exploitée et souvent par des couts moins faibles par rapport à la solution interne.

Durant cette dernière décennie, est apparue une nouvelle manière d'adopter cette démarche. L'externalisation virtuelle qui accompagne l'accélération technologique a donné naissance à une nouvelle forme de celle-ci qui est le Cloud Computing. Cette nouvelle

stratégie touche principalement les fonctions informatiques auparavant gérées au sein de la firme. Au lieu de manager une telle fonction en interne en se confrontant parfois à une déficience de ressources et de compétences spécialisées ou à une charge financière élevée, contacter le site du prestataire permet à la firme cliente de gérer ses informations tout au long d'une phase contractuelle prédéterminée.

La tendance de plus en plus croissante à adopter une telle stratégie confirme que la virtualisation de l'opération d'externalisation génère des avantages multiples pour la firme cliente et un taux de succès élevé. Cette importance trouve ses origines principales dans la nature informationnelle entre les parties contractantes. Dans ce qui suit, une tentative pionnière sera abordée dont le but est de mettre l'accent sur le facteur information qui a conduit à donner plus de chance à la réussite contractuelle quand au management dans le Cloud en se concentrant sur l'un des éléments les plus critiques à savoir l'opportunisme. L'opportunisme économique qui est l'un des piliers de la théorie des coûts de transactions est perçu depuis longtemps comme un embarras de recourir à une tierce partie. Pour des transactions virtuelles, l'impact de ce facteur se change en fonction d'informations possédées par la firme cliente selon deux phases contractuelles comme est montré ultérieurement.

#### *De l'externalisation concrète à l'externalisation virtuelle :*

Considérée comme un mouvement organisationnel né aux Etats-Unis dans les années 1970, l'externalisation est l'une des formes hybrides. Cette dernière se représente comme un contact passé entre deux pôles juridiquement indépendants. Le premier est appelé client qui recourt à une autre partie appelée prestataire dont le but est principalement de confier la réalisation d'une fonction née par un besoin intérieur. Dans ce sens, Quélin (2003, p.16) voit que : « *l'externalisation intègre le fait que confier, sur le moyen terme, à un prestataire une activité jusqu'alors interne, s'inscrit dans la durée, elle requiert dans un cadre contractuel* ». C'est pour cela que l'externalisation se situerait selon Barreyre (1968) dans l'enjeu *DIOCO* (*Doing in House Or Contracting Out*) ou plus exactement de 'Continuer de faire ou faire-faire' qui revient à la question du 'make or buy'.

On trouve ainsi parfois le sens de désintégration pour de parler de l'externalisation: « *Outsourcing as a means to vertically disintegrate* » ou l'inverse de l'intégration verticale: « *Outsourcing as an alternative to vertical integration* » (Barthélemy et Quélin, 2001, p.2).

L'outsourcing est le terme souvent utilisé par les Anglo-Saxonnes en signifiant trois sens 'Outside- Ressource- Using' à entendre utilisation des ressources externes (Quélin, 1997).

Ces ressources reviennent à la partie prestataire choisi par la firme cliente qui durant la phase contractuelle se dégage de la gestion et de l'exploitation de l'activité externalisée.

Après avoir sélectionné parmi plusieurs prestataires dans le marché celui qui peut servir mieux le besoin de la firme, une négociation sera indispensable en incluant des clauses qui garantissent les obligations et les droits de chaque partie. Cette opération est suivie par un transfert de ressources tangibles et intangibles vers le prestataire qui devient responsable et prioritaire de ces actifs auparavant gérée au sein de la firme.

L'un des facteurs qui rend une telle stratégie défailante vis-à-vis d'une forte éventualité de la remplacer par un autre choix organisationnel revient à la confusion *ex-ant* et *ex-post* du contrat. L'indétermination comportementale de l'autre partie ayant une vocation dans le cas échéant à maximiser son utilité personnelle au détriment de l'autre partie permet d'avoir toujours peur pour la firme cliente venant de choisir une telle solution. Le prestataire qui est souvent en une forte disposition puisqu'il détient plus d'informations à l'égard de ce que la firme connaît peut devenir opportuniste en variant individuellement ce que prédit le contrat (Alchian et Demtsz, 1972). Prendre en compte ce facteur dans sa décision, le manager peut concevoir une image négative sur la stratégie de l'externalisation en préférant son alternative à savoir : l'internalisation. Cette considération restait depuis longtemps la seule raison pour laquelle le marché de prestation a connu dans une certaine durée une décroissance remarquable.

Aujourd'hui et grâce à l'introduction de TIC dans le monde des affaires, les pratiques de l'externalisation se particularisent par un essor qualitatif dû principalement à la flexibilité et la transparence produites par l'automatisation de relations bipolaires. La première suggestion de celle-ci figure dans l'article de Malone et autres (1987) et puis de Barthélémy (2007).

La nouvelle manière de gérer les relations d'externalisation en se basant sur des outils technologiques sophistiqués conduisent à renforcer la place occupée par cette démarche dans les considérations de firmes. Le transfert informatisé d'informations entre prestataire et son client produit une confiance entre les parties et réduit donc l'éventualité de l'émergence d'un comportement illégal. La sélection du prestataire, la contractualisation jusqu'à la réinternalisation de l'activité se font via Internet. Cette nouvelle tendance a donné ainsi pour la firme cliente l'aptitude à adresser des prestataires dans tout le monde sans être restreinte par les frontières géographiques. Cela a donné naissance aux pratiques d'Offshoring qui a pu dominer le marché de prestation.

De surcroit, l'impact que portent les TIC sur l'externalisation ne cessait à se développer. La virtualisation de cette opération a donné lieu à certaines pratiques plus développées qui

concernent les activités informatiques. Il suffit pour la firme cliente de connecter le site du prestataire en choisissant l'une des ses offres et se dégage de gérer la fonction en interne. Manager aujourd'hui les fonctions informatiques a pris une nouvelle forme sans précédent exemple. Le Cloud Computing demeure donc un nouveau progrès pionnier dans la vie de l'entreprise.

### *Le Cloud Computing : une nouvelle stratégie d'externalisation*

Le Cloud computing est un terme récemment popularisé à partir de 2006 par Eric Schmidt le président de Google. Littéralement, le Cloud Computing peut se traduire par informatique en nuage. Derrière ce mot apparait son infrastructure sur laquelle il repose qui est le nuage en faisant référence à l'internet, c'est pour cela que certains chercheurs l'appelle ainsi l'informatique dématérialisée. Cette stratégie permet de recourir à une tierce partie qui offre aux entreprises clientes des services informatiques payés à l'usage au lieu de faire investir dans un nouveau projet. Il suffit pour l'entreprise cliente d'avoir un accès à l'internet pour pouvoir facilement satisfaire son besoin par des services offerts par le prestataire (Chen, 2004). Avec une croissance d'environ 25 %, le marché du Cloud Computing a généré plus de 68 milliards de dollars en 2010 et près de 149 milliards de dollars sont prévus en 2016. Pour l'entreprise cliente, le Cloud Computing représente un espace de virtualisation des équipements exploités, un simplificateur qui réduit la complexité du fonctionnement du processus de production. Cela permet à elle de ne plus se focaliser sur le développement, la maintenance et l'exploitation de son infrastructure technologique en se concentrant sur le métier principal. Pour l'entreprise qui l'entreprend, le Cloud Computing ne se limite à se dégager de la gestion d'une fonction particulière, mais ce dernier se particularise par des caractéristiques extrêmement distinctives étant donné que celui-ci présente une nouvelle ère managériale. Ces spécificités peuvent être récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau : les caractéristiques techniques, qualitatives et économiques du Cloud Computing

	La virtualisation (serveurs, solutions de stockage, réseaux, ..., etc.) permet aux clients de dissimuler la complexité pour une utilisation plus simplifiée des services rendus.
	La sécurité et la confidentialité des données du client restent les principales caractéristiques du Cloud, et une préoccupation prioritaire pour les prestataires tentant d'attirer d'autres clients potentiels.

Caractéristiques techniques	La spécialisation des offres permet au prestataire d'accompagner l'accélération de l'environnement et par là, d'éviter de se tomber en obsolescence technologique de la part des clients, d'avoir des services modernes, spécialisées et plus conformes à la demande.
	Les ressources exploitées sont maintenues et réparées en cas de panne par le prestataire et non pas par les clients qui auront la possibilité d'obtenir d'un dédommagement signalé dans le contrat si le service offert est interrompu par le prestataire.
Caractéristiques qualitatives	Le Cloud Computing se particularise par son aptitude à satisfaire des besoins intersectoriels de n'importe quelle taille ou secteur d'activité de clients.
	Un autre privilège du service Cloud est son capacité à offrir en permanence le service rendu en assurant sa disponibilité durant la période de la transaction sans aucune interruption intentionnée.
	L'agilité du Cloud Computing illustrée par son capacité à réagir plus vite quand qu'il y a un changement imprévu de demande ou d'environnement est une autre caractéristique du service Cloud.
	Généralement les offres du prestataire sont plus performants et de bonne qualité par rapport à ceux produits par les clients eux-mêmes.
Caractéristiques économiques	Le modèle <i>Pay-As-You-Go</i> du Cloud signifie que le client ne paye que les ressources qu'il consomme pour une durée prédéterminée et donc des couts moins couteux par rapport à la solution interne sont facturés.
	Le modèle <i>One-To-Many</i> revient à offrir un ou plusieurs services aux plusieurs clients en utilisant les mêmes ressources exploitées, ce qui génère des économies d'échelle qui se reflètent sur les couts.
	Le Cloud permet au client de rationaliser l'exploitation de ressources en concentrant sur le métier principal de la firme cliente.
	La facturation est en fonction du niveau d'utilisation du service, du taux de disponibilité et de la durée de consommation de ressources. Tout cela s'avère moins couteux que l'internalisation.

Source : d'après les auteurs

### *La gestion dans le Cloud : avantages multiples et solutions diverses :*

Comparé à l'internalisation ou à l'externalisation classique, le Cloud Computing génère des avantages multiples pour l'entreprise qui l'adopte. L'utilisation de telles solutions permet un meilleur contrôle des charges techniques même si les ressources technologiques indispensables pour le faire sont indisponibles ou insuffisantes. L'entreprise se dégage de l'installation et de formation du personnel qui reste un fardeau managérial pour un bon nombre d'entreprises (Gupta et Herath, 2005). En termes de coûts, le mode de facturation proposé aux entreprises clientes leur permet de fixer les coûts, de réduire les frais d'investissement et d'utiliser les logiciels en fonction de leur besoins et donc le prix d'utilisation sera plus bénéfique avec une réduction qui peut arriver jusqu'à 20 ou 50% de coûts totaux selon Tyrvaïnen (2011). Ainsi, ces solutions se caractérisent par une très grande rapidité de déploiement. Ces offres sont déjà préexistantes et donc le temps de leur mise en exploitation par le client est court (Chen et al., 2011).

D'autre part, la mise en place de services sur demande permet de flexibiliser le choix entre les différentes gammes offerts par le prestataire. Un autre privilège du management dans le Cloud revient à l'utilisation simple et facile de services sans avoir à se soucier de leur installation, de leur mise à jour ou même de redéfinition de compétences ayant pour mission de prendre en charge les fonctionnalités et le suivi technique. En conséquence, ce service est offert à satisfaire les besoins de plusieurs entreprises sans être obligées d'avoir une connaissance technique préalable en les seines (Chen et al., 2011).

De plus, le prestataire qui détient des compétences techniques et managériales propose souvent des services plus performants, plus modernes et de haute qualité par rapport à ceux réalisés par la fonction informatique interne (Reix, 2002).

Sur le plan stratégique, pour les entreprises dont lesquelles le service informatique se classe parmi les fonctions de support, le recours à une telle démarche les permet de se concentrer sur leurs métiers principaux, étant donné que la concentration sur l'activité principale face à une déficience de ressources est l'une des facteurs qui participent à faire face à la concurrence (Godse et Mulik, 2009). Ainsi, cette démarche permet de combler les lacunes entre les besoins en matière de ressources technologiques et notamment les compétences informatiques spécifiques et les spécialistes et ce qui est disponible en réalité à l'intérieur de l'entreprise (Hamel et Prahalad, 1990 ; Susarla et al., 2003).

Quand à la nature de services proposés sous forme de Cloud, trois différentes couches sont distingués. Il s'agit de: Infrastructure as a Service (IaaS) pour les services hardware,

Software as a Service (SaaS) pour les logiciels et Platform as a Service (PaaS) pour les services de middleware.

Le IaaS permet aux clients d'exécuter et d'héberger leurs applications informatique ou encore de stocker des données dans le nuage sous forme de paiement à l'utilisation plutôt que d'acheter des serveurs, des logiciels, des centres de données ou d'équipements réseau (Teng, 2011 ; Chen, 2009). L'infrastructure en tant que service est fournie par des sociétés expertes en conception et gestion d'infrastructure informatique dont Amazon Web Services, IBM, Blue Cloud, Eucalyptus, FlexiScale, Joyent, Rackspace Cloud sont typique de cette catégorie. Ces sociétés investissent dans des centres de traitement de données qui sont composés de plusieurs dizaines de milliers de machines fournie sous forme de serveurs virtuels en offrant aux entreprises mais surtout aux éditeurs des services applicatifs de haute qualité qui dépassent généralement la demande des clients.

Cependant, le SaaS revient aux services logiciels accessibles via internet c'est-à-dire hébergés dans le nuage. Plutôt que d'installer le logiciel sur le poste client et d'assurer les phases d'installation, de maintenance et de mise à jour sur chaque poste, les applications SaaS sont hébergées et centralisées sur un serveur unique de la part du prestataire consommé comme un service accessible par les clients par un accès à distance grâce à un réseau Internet et prises en charge par le prestataire (Salesforce est considérée comme une entreprise pionnière) (Voas et Zhang, 2009).

De sa part, le PaaS représente des plateformes informatiques d'aide au développement et de déploiement qui assurent toutes les fonctionnalités requises pour soutenir le cycle de vie complet de développement et d'exploitation des applications (tels que des applications de conceptions, de test, d'exécution et d'exploitation d'applications..., etc.). Ce service ne propose pas uniquement des modèles de développement différents (ex : Google AppEngine se limite à Java et Python et Windows Azure travaille avec les langages .Net, Python, PHP, Ruby, Java) mais aussi des services de stockage de données (ex: Windows Azure Storage pour le Cloud de Microsoft, Simple Storage chez Amazon) (Sarr, 2010).

### *La gestion dans le Cloud : transparence ex-ant et opportunisme ex-post :*

Pour l'externalisation classique, la partie externalisatrice n'apprécie qu'approximativement le pouvoir managériale et technique du prestataire en se basant sur des informations proclamé seulement par lui. Cette situation a engendré une inintelligibilité informationnelle tout au long de l'histoire de l'externalisation dans le monde des affaires

(Bahli et Rivard, 2003). Dans un environnement incertain qui encastrent des parties ayant une rationalité limitée, l'éventualité de se comporter d'une manière opportuniste s'impose comme l'un des principaux embarras qui rend l'externalisation défailante. Le prestataire peut profiter de la relation bipolaire tout en assumant que l'autre partie ne peut pas détecter cette déflexion comportementale. Ce postulat est souligné dans la théorie des coûts de transactions selon laquelle l'opportunisme reste l'un des facteurs humains qui détermine le niveau de coûts de la transaction et donc de la structure de gouvernance convenable qui assure une réduction de ces coûts. L'opportunisme qui a occupé une place importante dans les théories économiques ultérieures se ramifie à un risque pouvant être apparaitre *ex-ant* c.-à-d. avant la passation du contrat, mais aussi *ex-post* qui se lance dans le cas échéant juste après la signature du contrat d'externalisation. Dans ce contexte, les travaux de Akerlof (1970), de Alchian et Demsetz (1972) et de Jensen et Meckling (1976) représentent l'une des contributions de base qui abordent cette nature humaine probablement exprimée par le prestataire étant donné que ce dernier est en forte situation quand aux informations qu'il possède par rapport à son client. Selon les auteurs, concevoir un contrat exhaustif en fonction de clauses incluses cherche dans un premier temps à cerner le cadre de la liberté comportementale. Mais l'incertitude qui entoure la sphère externe et interne de la firme cliente et de son prestataire rend impossible de prévoir avec exactitude tous les événements *ex-post*.

Williamson indique ainsi que le prestataire cherche par des manières parfois illégales à attirer le client comme la tricherie et le non divulgation d'informations sur ses capacités réelles. Cela conduit la firme à consacrer des coûts considérables pour confirmer ses paroles et arriver à l'information correcte. Quand à la phase *ex-post*, la firme cliente peut adopter des procédures de contrôles et de surveillance pour assurer que l'autre partie respecte ce que dicte le contrat ; quoique cette stratégie est extrêmement couteuse.

La nouvelle génération de l'externalisation réduit en quelque sorte les problèmes comportementaux en rétrécissant le cadre d'application d'actions. En proposant ses services dans son site web ; le prestataire peut donner une certaine transparence pour ce qui est de la relation avec ses client. La divulgation préalable de ses offres et de ses capacités dans un lien public permet à une firme cliente de mesurer celles-ci en les comparant avec d'autres prestataires actifs dans le marché du Cloud. Dès lors, sans être obligée de confirmer ce que dit le prestataire, la firme cliente peut aujourd'hui accéder aux différents sites d'internet spécialisés pour tester les services tout en connaissant primitivement leurs coûts avant de décider la partie qui vient d'offrir la bonne qualité à moindre cout. Ainsi, l'informatisation de la relation cerne en quelque sorte l'émergence d'un comportement opportuniste de la part du

prestataire via une modélisation prédéterminée de la phase contractuelle en lui incitant à dévoiler les informations qu'il détient. Une transparence *ex-ant* se produit donc qui a encouragé beaucoup de firmes à se pencher vers une telle voie.

En outre, les données relatives au marché de prestation sont disponibles directement en Internet où on constate que l'importance à consacrer des sites spécialisés à exposer les tendances du marché, les coordonnées de prestataires mais aussi leur classement est remarquable.

Toutefois, le Cloud Computing n'a pas pu idéaliser la solution hybride de relations organisationnelles. Un opportunisme *ex-post* ne peut être négligé. La confidentialité et la sécurité des données relatives à l'entreprise cliente qui deviennent stockées sur les serveurs du prestataire représentent un péril. L'entreprise externalisatrice peut devenir menacée car le prestataire peut facilement accéder à ses propres informations et qui dans le cas échéant les divulgue (Gefen et al., 2008). Ce résultat prévu reste de sa part l'un des obstacles qui rend le Cloud Computing un recours substituable. En conséquence, la gestion dans le Cloud renforce l'éventualité de se comporter illégalement lors de la phase contractuelle. Ce risque est accentué quand l'activité externalisée est vitale pour l'entreprise ou proche de son cœur de métier. Pour éviter ce risque, la firme cliente préfère de recourir soit à l'externalisation classique soit à internaliser la fonction en question. Via un transfert de ressources propre au client, ces dernières assurent l'utilisation légale de ces informations.

### *Conclusion*

Le Cloud Computing comme un changement organisationnel virtuel a pu laisser une trace remarquable dans les pratiques de firmes. L'externalisation de services informatiques à une partie spécialisée qui possède généralement une aptitude plus forte par rapport à ses clients à gérer efficacement cette fonction de support est un sujet d'actualité qui mérite d'être considéré comme un miracle managérial. En adoptant ces solutions, l'entreprise externalisatrice accède directement à des produits exhibés dans le site web du prestataire sans avoir besoin de les développer en interne face à une obsolescence technologique forte. En cette situation, l'entreprise se dégage de ce fardeau technologique en le confiant à un tiers étant donné que son activité principale est différente. Les économies d'échelle réalisées, la spécialisation et l'expérience accumulée par le prestataire participe à renforcer l'effectivité de ses services et la raisonabilité de couts proposés. Les avantages produites par le choix de

telle voie sont nombreuses notamment qu'on on parle d'une fonction renouvelable comme l'informatique. Dès lors et contrairement à l'externalisation classique de tels services, le Cloud Computing permet non pas seulement de profiter d'une technologie récente, spécialisée et moins cher par rapport à la solution interne, mais aussi de réduire la probabilité que le prestataire maximise indirectement son utilité personnelle au détriment du client. Les problèmes informationnels entre les deux pole de contractualisation ont pris une nouvelle forme. Après avoir apprécié une certaine obscurité qui débute avec la réflexion à l'externalisation, la partie adressé devient le noyau de la recherche qui semble comme une boîte noire hermétique. L'appréciation préalable de services offerts par le prestataire quand à cette récente forme de l'externalisation crée une certaine certitude sur la leurs qualités en rendant possible de choisir le service et/ou le prestataire le plus adéquat selon les objectifs prédéfinis de la firme cliente. Cette transparence *ex-ant* demeure l'un des facteurs qui encouragent l'adoption de solutions Cloud. Toutefois, le Cloud Computing génère probablement un opportunisme *ex-post* indiscutable. En gérant les informations de clients par ses propres ressources humaines et physiques, le prestataire a le pouvoir de profiter l'occasion en adoptant des procédures qui maximise son profit. À notre connaissance c'est le seul cause apparaissant jusqu'à nos jours qui rend le management dans le Cloud inopportun pour certaines firmes clientes.

### *Références bibliographiques*

- Akerlof G. A., (1970): The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, pp.488-500.
- Alchian A. et Demsetz H. (1972) : Production, Information Costs and Economic Organization, *American Economic Review*, Vol. 62, no 5, pp.777-795.
- Bahli B., Rivard, S., (2003): The information technology outsourcing risk: a transaction cost and agency theory-based perspective, *Journal of Information Technology*, Vol.18, n°3, pp.211-221.
- Barthélémy J., Quélin B., (2001): Contractual Agreement And Outsourcing: A Modified Transaction Cost Analysis, Groupe HEC.
- Barthélemy J., (2007) : Stratégie d'externalisation, 3<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris.
- Chen H.Y., (2004): A Research Framework of Information Systems Outsourcing, *Journal of Information and Management*, p.921-932.

Chen N., (2009): A feasibility study of the adoption of Cloud Computing in the development of information systems: an investigation into organizations and IT firms in Taiwan, Master thesis in Science in Information Management, Taiwan

Chen C., Shiue Y.C. et Shih P.Y., (2011) : Why firms do not adopt SaaS, African Journal of Business Management, Vol. 5(15), pp. 6443-6449, 4 August.

Coase R. (1937): The nature of the firm, *Economica*, Vol. 4, pp.386-405.

Gefen D., Wyss S., Lichtenstein Y., (2008): Business familiarity as risk mitigation in software development outsourcing contracts, *MIS Quarterly*, Vol. 32, n°3, pp.531-542.

Godse M. et Mulik S. (2009): An approach for selecting software-as-a-service (SaaS) product, IEEE International Conference on Cloud Computing. Bangalore. Inde, pp.155-158.

Gonzalez R., Gasco J., et Llopis J., (2008) : Information Systems Outsourcing Reasons and Risks: An Empirical Study, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol. 41.

Gupta A., Herath S. K., (2005): Latest trends and issues in the ASP service market, *Industrial Management, Data Systems*, Vol. 105, n°2, pp.19-25.

Jensen M, Meckling W. (1976): The Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure, In Barney and Ouchi (1988).

Malone T.W., Yates J., Benjamin R.I., (1987): Electronic market and electronic hierarchies, *Communications of the ACM* Lune, Volume 30, N 6.

Quélin B., (1997) : L'outsourcing: une approche par la théorie des couts de transaction, *Réseaux*, N84.

Quélin B., (2003) : Externalisation stratégique et partenariat : de la firme patrimoniale a la firme contractuelle, *Revue française de gestion*, N° 143, pp.13-26.

Reix R., (2002) : Systèmes d'information et management des organisations, 4<sup>ème</sup> édition, Vuibert, Paris.

Stuckenberg S., Fieft E., Loser T., (2011) : The Impact Of Software-As-A-Service On Business Models Of Leading Software Vendors: Experiences From Three Exploratory Case Studies. PACIS 2011 Proceedings Paper 184.

Susarla A., Barua A.,Whinston A., (2003) : Understanding the service component of application service provision: an empirical analysis of satisfaction with asp services, *MIS Quarterly*, Vol. 27, n°1, pp.91-123.

Tyrvaïnen P. Selin J. (2011): How to sell SaaS: A model for main factors of marketing and selling Software-as-a-Service, The 2nd International Conference on Software Business.

Voas, J. et Zhang J., (2009): Cloud Computing: New Wine or Just a New Bottle?, IT Professional, 11 (2), pp.15-17.

Williamson, O. (1973): Markets and Hierarchies: Some Elementary Considerations, The American Economic Review, Vol.63, n.2, pp.316-325.

Williamson, O., (1979): Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations, Journal of Law and Economics, Vol.22, pp. 233-261.

Williamson O., (1988): The Logic of Economic Organization, Journal of Law, Economics, & Organization, Vol. 4, n.1, pp.65-93.