

## **L'émergence du Cloud Computing au service de la transparence des collaborations inter-organisationnelles et de la confiance numérique: revue de littérature.**

### **The emergence of Cloud Computing at the service of the transparency of inter-organizational collaborations and digital trust: literature review.**

**SABOUK Lalla Najwa**

Docteur en science de gestion

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Université Cadi Ayyad Marrakech

L-QUALIMAT GRTE

Maroc

**najwasabouk@gmail.com**

**SIDMOU Mohamed Larbi**

Professeur Émérite

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Université Cadi Ayyad Marrakech

L-QUALIMAT GRTE

Maroc

**Date de soumission :** 13/04/2022

**Date d'acceptation :** 18/05/2022

**Pour citer cet article :**

SABOUK. L N & SIDMOU. M L (2022) « L'émergence du Cloud Computing au service de la transparence des collaborations inter-organisationnelle et de la confiance numérique: revue de littérature », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 5 : Numéro 2 » pp : 1260 - 1286

## Résumé

Face au développement des technologies et des économies, le changement vers des systèmes plus innovateurs s'avère nécessaire. En effet, la technologie du Cloud Computing (CC) a provoqué un changement radical des systèmes d'informations. Puisque le modèle économique traditionnelle est devenu dépassé par les innovations des nouvelles générations. En outre, les travaux sur la collaboration ont évoqué les apports du Cloud Computing au partage efficace d'informations et à l'agilité des groupes de travail. De plus, la confiance numérique a fortement contribué pour faire face à la cyber-insécurité.

A travers cet article, nous essayons d'analyser la contribution de la transparence à l'évolution des relations inter-organisationnelles, en mettant l'accent sur les effets de la technologie du CC sur la collaboration et sur le renforcement de la confiance numérique. Autrement dit, ce document porte sur la réalisation d'une synthèse des connaissances par une analyse conceptuelle, afin de montrer le rôle de la technologie du Cloud Computing à faire régner une atmosphère de transparence et le rôle de confiance numérique dans les collaborations inter-organisationnelles.

L'analyse conceptuelle réalisée illustre les apports du Cloud Computing sur la collaboration et les apports de la transparence sur le dynamisme de la collaboration. Cette étude contribue également à confirmer que l'aspect dynamique de la confiance a provoqué un changement disruptif de ce concept grâce aux technologies de la Blockchain et du smart contracts. Le modèle conceptuel élaboré présente la relation établie entre ces concepts.

**Mots clés :** Cloud Computing ; Confiance numérique ; Transparence ; Collaboration et relation inter-organisationnelle.

## Abstract

With the development of technologies and economies, the change towards more innovative systems is necessary. Indeed, the Cloud Computing (CC) technology has caused a radical change in information systems. Since the traditional business model has become outdated by the innovations of new generations. In addition, the work on collaboration has evoked the contributions of Cloud Computing to the efficient sharing of information and the agility of work groups. Moreover, digital trust has strongly contributed to face cyber-security.

Through this paper, we try to analyze the contribution of transparency to the evolution of inter-organizational relationships, focusing on the effects of CC technology on collaboration and on building digital trust. In other words, this paper focuses on conducting a knowledge synthesis through a conceptual analysis, in order to show the role of Cloud Computing technology in bringing about an atmosphere of transparency and the role of digital trust in inter-organizational collaborations.

The conceptual analysis carried out illustrates the contributions of Cloud Computing on collaboration and the contributions of transparency on the dynamism of collaboration. This study also contributes to confirm that the dynamic aspect of trust has caused a disruptive change in this concept thanks to the technologies of the Blockchain and smart contracts. The conceptual model developed presents the relationship established between these concepts.

**Keywords:** Cloud Computing; Digital Trust; Transparency; Collaboration and inter-organizational relationship.

## Introduction

Le Cloud Computing est parmi les innovations les plus marquantes de cette époque, puisqu'il se caractérise par la dématérialisation des applications et des logiciels sur des infrastructures accessibles depuis l'internet. Elle se caractérise par l'universalisation de l'usage du réseau internet, le partage des ressources informatiques, l'optimisation des ressources, ainsi que le paiement à l'usage.

Les innovations technologiques ont eu des effets positifs sur le changement des mécanismes de collaboration. La mise en place d'un processus d'interactivité basé sur les règles permet de renforcer le sens de la collaboration et de consolider la confiance numérique entre les partenaires. En effet, le cadre conceptuel de la collaboration met en évidence les différentes tendances de l'évolution de la collaboration inter-organisationnelle qui se caractérisent par le partage des connaissances et des ressources (Hillebrand & Biemans, 2004), le partage du risque et la réduction des coûts (Spekman, et al., 2001). Ainsi, l'amélioration de la compétitivité et de la performance (Ramdani, 2014). L'objectif de cet article est d'étudier les effets de la technologie du Cloud Computing sur la transparence dans les collaborations inter-organisationnelles et sur le renforcement de la confiance grâce au numérique. D'où notre problématique : *Quel est l'impact du Cloud Computing, de la transparence et de la confiance numérique à l'évolution de la collaboration inter-organisationnelle ?*

Cet article est constitué de cinq sections. La première section est axée sur l'émergence du paradigme du Cloud Computing, la deuxième section présente le cadre conceptuel de la collaboration. La troisième section met en avant une esquisse théorique de la transparence. La quatrième section porte sur l'évolution disruptif de la confiance vers la Confiance numérique et enfin, la cinquième section est consacrée à la discussion des apports de chaque déterminants sur la collaboration.

### 1. L'émergence du paradigme du Cloud Computing

L'émergence du phénomène du Cloud Computing représente un changement fondamental de la manière dont les services des technologies de l'informations (TI) sont développés. Malgré que McCarthy soit le premier qui a énoncé le terme de « Computer Utility » depuis les années soixante, le développement du paradigme du Cloud Computing date uniquement des années 2000. En fait, les grands acteurs de l'écosystème comme Google, Amazon et Apple ont participé massivement à l'émergence de cette nouvelle technologie. Vu que, les solutions proposées par la technologie du Cloud entraînent des transformations de l'industrie informatique.

Le Cloud Computing possède certaines caractéristiques uniques, différentes de l’informatique traditionnelle (Yu, et al., 2018 ; Wang, et al., 2016). D’ailleurs, les travaux sur l’intégration de la technologie du Cloud Computing ont étudié à la fois les caractéristiques, les opportunités, les limites, ainsi que le processus de l’implémentation du Cloud Computing au sein des organisations, selon différentes positions (technique, économique, juridique). (Yang & Tate, 2009 ; Tiers, et al., 2014 ; Chou, 2015).

### 1.1. Présentation du Cloud Computing en littérature

#### 1.1.1 Définition du Cloud Computing

Cette technologie permet la délocalisation des données et des applications sur des infrastructures dématérialisées accessibles depuis internet. De plus, elle consiste à exploiter la puissance de calculs et de stockages des données sur des serveurs informatiques distants par l’intermédiaire d’internet.

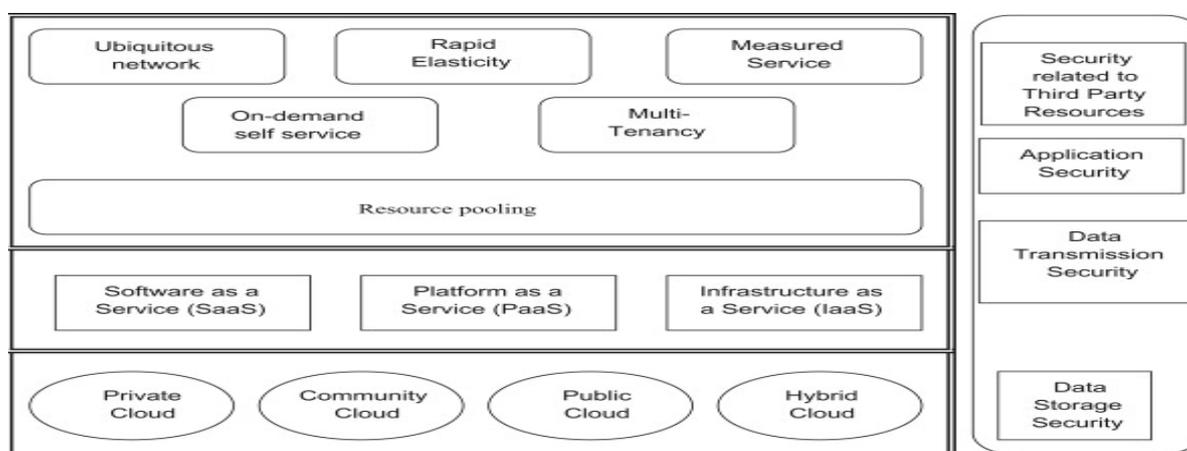
De ce fait, les utilisateurs bénéficient de la baisse des coûts, grâce aux économies d’échelle de la ressource informatique et de l’augmentation de la fiabilité. Par conséquent, les entreprises ne seront plus obligées d’investir dans les serveurs, ni d’employer du personnel qualifié. Puisque, toute la partie informatique est sous-traitée à des prestataires de services.

D’ailleurs, le Cloud a créé de nouvelles opportunités pour les fournisseurs d’externalisation des services informatiques, dans la mesure où ces derniers ne seront appropriés qu’en fonction des besoins des clients (Dhar, 2012).

En fait, la définition du Cloud Computing consiste à décrire le modèle qui comporte les principales caractéristiques, les formes des services et les modèles de déploiement.

La figure suivante présente le modèle visuel du CC.

**Figure N° 1: Le modèle visuel du Cloud Computing.**



Source : Subashini & Kavitha, (2011),

### 1.1.2. Les caractéristiques du Cloud Computing :

L’immigration des entreprises vers le Cloud a suscité l’intérêt des chercheurs travaillant sur le changement organisationnel (Moisdon, 2015). Ces travaux ont mis en évidence les caractéristiques du Cloud Computing qui représentent des piliers de développement organisationnel et également une source d’un avantage concurrentiel (Besson & Rowe, 2012). Parmi les principales caractéristiques de la technologie du Cloud, *la réduction des coûts*. Effectivement, le choix du Cloud a permis aux entreprises de réaliser des économies d’échelle sur les serveurs. Puisque ces derniers sont gérés dans des Datacenters par des providers, permettant de réduire les investissements et de diminuer l’utilisation du Hardware (Wang, 2011). Entre autres, l’accès immédiat à des nouveaux services via des solutions logicielles, permet plus d’agilité organisationnelle (Noor, et al., 2013).

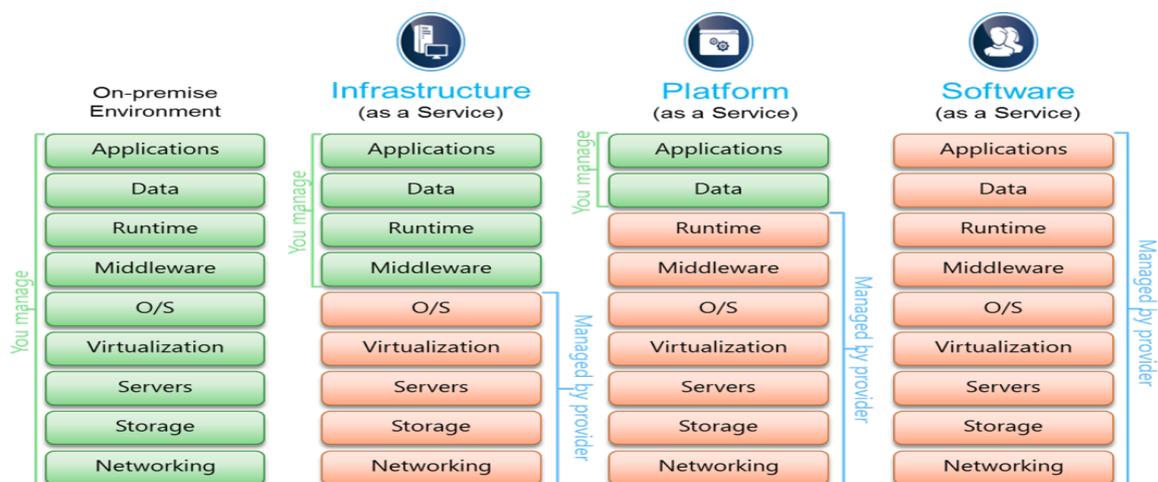
Le Cloud se caractérise également par *l’usage des services informatiques à la demande, le libre accès au réseau, la mise en commun des ressources, la stabilité rapide et la mesure des services consommés*. En conséquence, cette technologie a permis d’assurer la performance financière et la performance opérationnelle.

Néanmoins, la sécurité des données et la montée de la dépendance au réseau internet constituent les risques majeurs de l’adoption du Cloud.

### 1.1.3. Les modèles de services du Cloud Computing :

Dans le cadre des travaux réalisés par NIST, Mell et Grance (2011) définissent trois modèles des services du Cloud Computing. La figure suivante représente les modèles des services du CC (SaaS, PaaS et IaaS).

Figure N° 2: Les modèles des services du Cloud Computing.

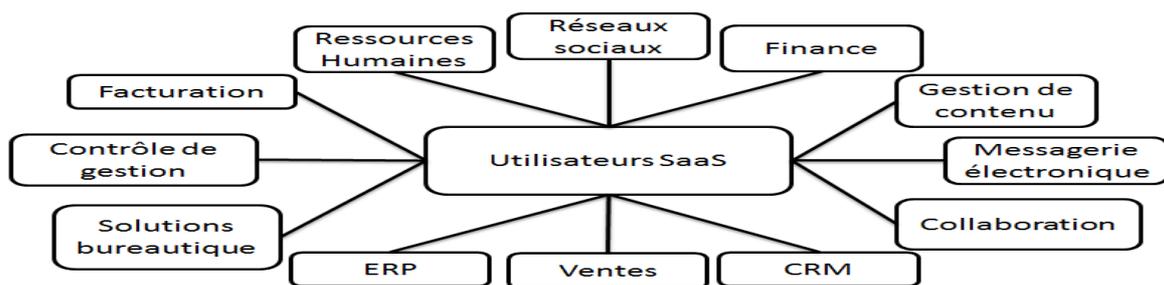


Source : Mell & Grance, (2011).

❖ **SaaS (Software as a service):**

Les applications SaaS sont des logiciels accessibles et utilisables via un réseau, généralement, c'est le réseau internet. Les utilisateurs n'ont pas besoin d'avoir des connaissances techniques préalables. Les applications SaaS sont hébergées par des fournisseurs des infrastructures Cloud Computing. La figure suivante indique les différents services proposés par le modèle SaaS.

**Figure N° 3: Présentation des services proposés par le modèle SaaS.**



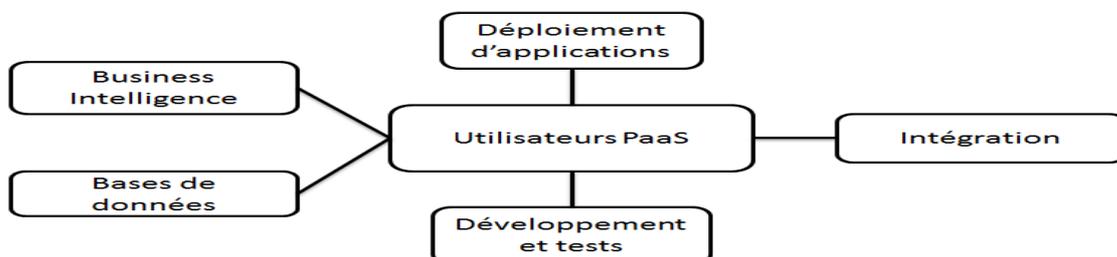
Source : Leon, (2015).

Toutefois, l'adoption des applications SaaS présente des inconvénients, à savoir ; le risque de la sécurité des données, la perte du contrôle et la localisation des données. Aussi, les failles de la réglementation juridique.

❖ **PaaS (Platform as a service):**

Il s'agit de mettre à la disposition des utilisateurs des plateformes d'exécution des logiciels spécifiques et qui sont hébergées sur des infrastructures. Les utilisateurs peuvent développer des applications sur le Cloud à condition de respecter la compatibilité du langage de la programmation. La figure suivante présente les services proposés par le modèle PaaS.

**Figure N° 4: Présentation des services proposés par le modèle PaaS.**



Source : Leon, (2015).

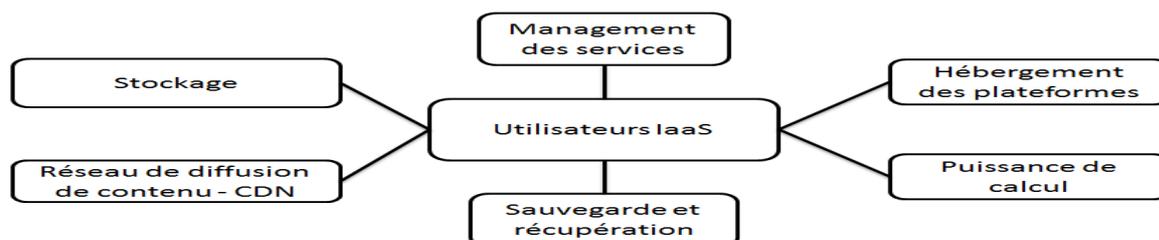
Les fournisseurs du PaaS mettent à la disposition des utilisateurs un ensemble d'outils pour l'assistance et la formalisation de la conception des logiciels.

❖ **IaaS (Infrastructure as a service) :**

Il s'agit de mettre à la disposition des utilisateurs des ressources matérielles, telle que la location

des serveurs virtuels. Ces derniers sont des ressources évolutives, allouées à la demande. Généralement, ce sont des infrastructures des serveurs, de la délocalisation du stockage ou de la sauvegarde des données via des datacenters accessibles depuis un navigateur. En conséquent, toute la partie infrastructure est externalisée à un fournisseur du Cloud. La figure suivante montre les services proposés par le modèle IaaS.

**Figure N° 5: Présentation des services proposés par le modèle IaaS.**



Source : Leon, (2015).

#### 1.1.4. Les acteurs du Cloud Computing :

Le modèle conceptuel du Cloud Computing permet de présenter la cartographie des normes de l'usage du Cloud. Il indique le niveau de maturité et présente une catégorisation des normes concernant les aspects de sécurité, d'interopérabilité et de portabilité des données sur le Cloud. L'écosystème de la technologie du Cloud est composé principalement de cinq acteurs :

##### ❖ Cloud consumer :

Il regroupe l'ensemble des utilisateurs des ressources du Cloud. Ces derniers peuvent être soit des développeurs ou bien des utilisateurs finaux. Ils peuvent être des personnes, des groupes de personnes, des PME, des gouvernements ou des multinationales.

##### ❖ Cloud provider :

Le fournisseur est responsable de fournir les services Cloud, en respectant les caractéristiques. Son rôle est d'allouer les services tout en assurant le niveau de sécurité.

##### ❖ Cloud carrier

Il est l'acteur principal pour assurer la connectivité des ressources et la liaison entre les autres acteurs. Il est chargé de l'acheminement des données et d'offrir les fonctionnalités avancées dans le réseau.

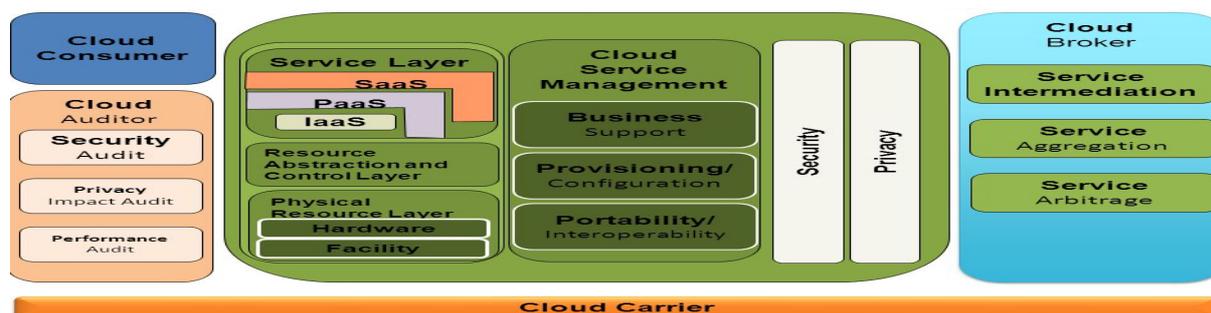
##### ❖ Cloud broker :

Il joue le rôle d'un intermédiaire qui négocie les relations entre les autres acteurs. Il permet également d'assurer l'arbitrage des services Cloud.

### ❖ Cloud auditor :

Le rôle de l'auditeur est de s'occuper de la vérification des services, il se charge de l'évaluation des services proposés par le Cloud provider, carrier ou broker. L'objectif est de contrôler la performance et la sécurité des données sur le Cloud, afin de vérifier si les fournisseurs respectent les normes de la charte. La figure suivante présente le diagramme conceptuel de référence.

Figure N° 6: Le diagramme conceptuel de référence.



Source : NIST, (2013)<sup>1</sup>.

## 1.2. Les modèles de déploiement du Cloud :

La clarification des modèles de déploiement Cloud computing permet de distinguer les responsabilités de chaque acteur dans l'écosystème du Cloud, à savoir ; les utilisateurs et les fournisseurs possédant les infrastructures de l'hébergement. Mell & Grance, (2011) ont indiqué que le déploiement des services sur le Cloud se présente selon quatre modèles.

### 1.2.1. Cloud public :

Dans ce Cloud, les ressources informatiques sont rendues accessibles au grand public sur un réseau public, généralement l'internet. Il est la propriété d'une organisation qui fournit des services en ligne, alors que les utilisateurs n'ont aucun contrôle ou accessibilité aux infrastructures. Seul le fournisseur Cloud détient le contrôle.

### 1.2.2. Cloud privé :

Les utilisateurs du Cloud privé possèdent et contrôlent l'infrastructure d'hébergement. Les ressources sont mises à disposition uniquement des utilisateurs privés. L'infrastructure est gérée via des solutions disponibles sur le Cloud, soit par le fournisseur du Cloud ou en combinaison entre les utilisateurs et le fournisseur.

<sup>1</sup>NIST Cloud Computing Standards Roadmap. Special publication 500-291, version 2. [https://www.nist.gov/system/files/documents/itl/cloud/NIST\\_SP-500-291\\_Version-2\\_2013\\_June18\\_FINAL.pdf](https://www.nist.gov/system/files/documents/itl/cloud/NIST_SP-500-291_Version-2_2013_June18_FINAL.pdf)(Consulté 19/02/2020).

### 1.2.3. Cloud hybride :

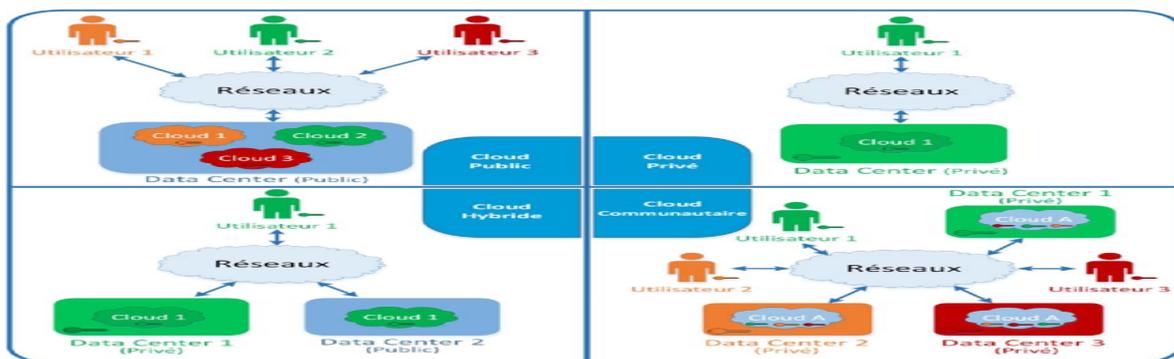
Ce modèle représente un environnement permettant de combiner entre le Cloud public et le Cloud privé. Ces deux modèles sont liés par des technologies standardisées permettant la portabilité des données et des applications.

La particularité de ce modèle est la capacité de gérer et de stocker des données confidentielles dans le Cloud privé et aussi de gérer les données les moins confidentielles sur le Cloud public.

### 1.2.4. Cloud communautaire :

Dans ce modèle, l'infrastructure du Cloud est réservée à l'usage exclusif d'une communauté provenant des organisations qui ont les mêmes préoccupations. Seuls les utilisateurs de cette communauté ont accès et peuvent gérer et exploiter les données. Généralement, ce modèle est adopté par les gouvernements. La figure suivante présente les modèles de déploiement CC.

**Figure N° 7: Modèles de déploiement Cloud Computing.**



Source : Medhioub, (2015)

## 2. Présentation du cadre conceptuel de la collaboration :

Aujourd'hui, les entreprises sont de plus en plus sous la contrainte d'un ensemble des facteurs (la rareté des ressources, la montée de la concurrence, etc) qui mettent en cause leurs pérennités. Le recours à la création des partenariats et des alliances permet de partager les risques et d'accéder à de nouveaux marchés et à de nouvelles ressources. Dans ce sens, Gray, (1989) indique que la collaboration est une solution permettant aux parties de travailler ensemble pour atteindre des intérêts communs et de trouver des solutions aux problèmes rencontrés.

### 2.1. Les définitions de la collaboration :

Ramdani, (2014) a décrit la collaboration selon trois perspectives (processuelle, structurelle, relationnelle).

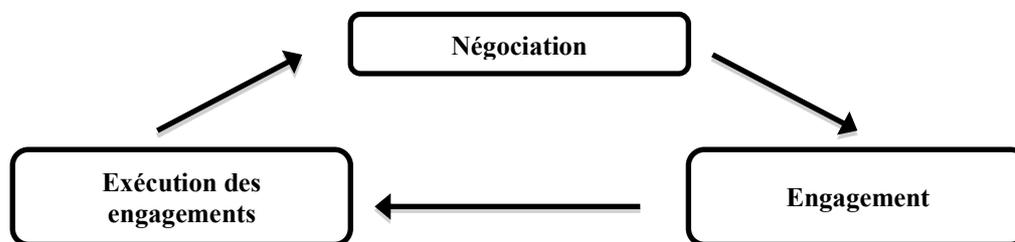
#### 2.1.1. L'aspect processuel de la collaboration :

Les travaux sur la collaboration inter-organisationnelle ont décrit la collaboration comme un

processus qui implique plusieurs acteurs. Peters et Manz, (2007) définissent la collaboration comme un processus interactif qui a pour objectif de régler les problèmes. Bedwell, et al., (2012) signalent que les relations changent avec le temps. Donc, la collaboration n'est pas un processus statique, elle est caractérisée par un aspect évolutif.

En effet, le processus de la collaboration englobe trois phases. La phase de la négociation où les partenaires mettent en place les règles et les objectifs. La deuxième phase traduit l'engagement de chaque partie dans ce processus et la dernière phase consiste à exécuter les engagements.

**Figure N° 8: Présentation des caractéristiques de la relation selon la perspective processuelle.**



Source : Ramdani, (2014).

### 2.1.2. L'aspect structurel de la collaboration :

Selon Walter & Petr, (2000), la collaboration est un travail collectif qui émerge suite à des interactions entre des partenaires. Le travail en groupe permet aux partenaires de se procurer des gains mutuels, de créer un avantage concurrentiel et de dégager un retour d'investissement positif et une gestion efficace (Anbanandam, et al., 2011).

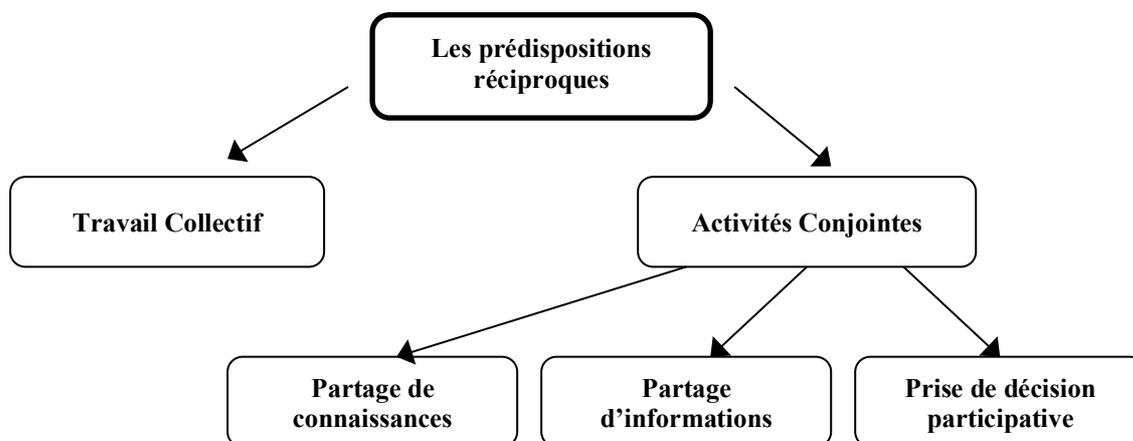
D'après Fawcett, et al., (2008), le travail collectif permet de concevoir et de mettre en œuvre les meilleures démarches pour régler les problèmes et fournir une meilleure qualité.

Toutefois, la collaboration ne se limite pas uniquement au niveau d'un consentement sur les approches de travail, mais elle doit se traduire par la prise de décision participative (Daoudi, 2010). Teerajetgul, et al., (2009) distinguent entre deux types de connaissance : *tacite et explicite*.

La connaissance tacite englobe les valeurs, les expériences, les croyances des acteurs qui constituent le côté informel de la relation. Alors que la connaissance explicite concerne l'ensemble des connaissances qui peuvent être articulées d'une façon formelle.

En guise de synthèse, la description de la collaboration selon la perspective structurelle met en lumière un ensemble de prédispositions réciproques qui sont résumées dans la figure suivante :

**Figure N° 9: Présentation des caractéristiques de la collaboration selon la perspective structurelle.**



Source : Nous-mêmes.

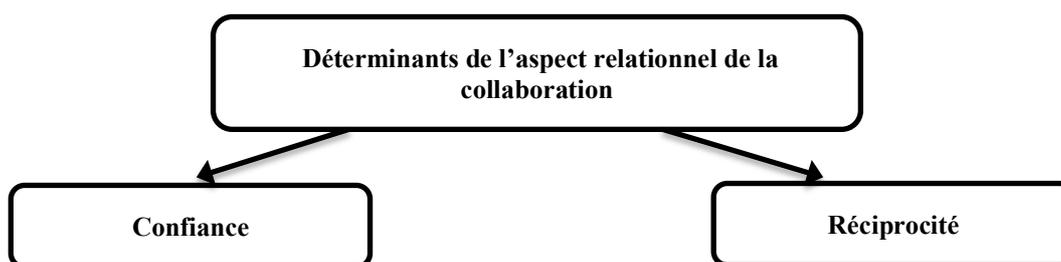
### 2.1.3. L’aspect relationnel de la collaboration :

L’aspect relationnel dans la collaboration regroupe deux principaux éléments ; la confiance et la réciprocité.

La collaboration est caractérisée par un engagement réciproque des partenaires. Néanmoins, lorsqu’un partenaire dicte les règles, la relation ne peut pas être qualifiée comme une collaboration (Bedwell, et al., 2012). En effet, la réciprocité se manifeste par la volonté d’une partie d’interagir de façon collaborative, dans le cas où l’autre partie fait preuve de la même volonté (Thomson & Perry, 2006).

Aalbers, (2010) signale que la confiance est une attente des partenaires à travailler volontairement, en respectant les engagements. Elle permet également de faciliter le transfert et le partage de connaissances entre les partenaires et aussi d’accepter les risques qui entourent la relation. Des travaux sur la collaboration confirment que la confiance impacte positivement la réussite de la collaboration (Spekman ,et al., 1998 ; Wu, et al., 2014). La figure suivante présente la perspective relationnelle de la collaboration.

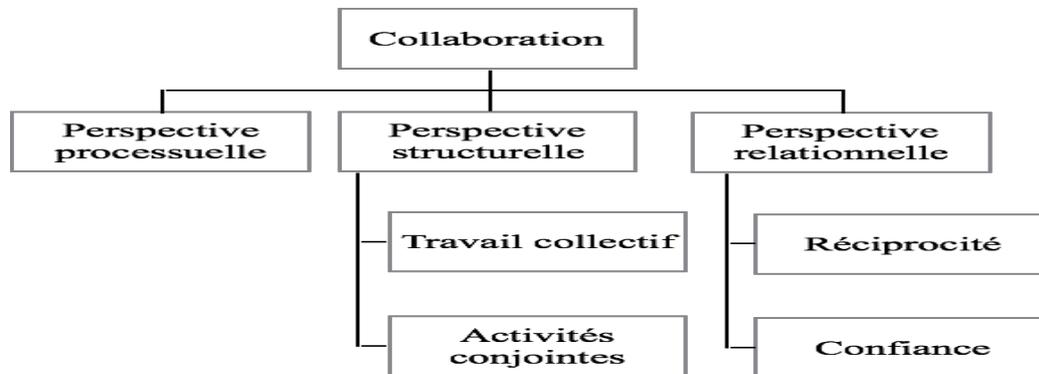
**Figure N° 10: Présentation des caractéristiques de la collaboration selon la perspective relationnelle.**



Source : Nous-mêmes.

Ramdani, (2014) a présenté une synthèse des différentes définitions. La figure suivante présente les trois aspects de la définition de la collaboration.

**Figure N° 11: Les différents aspects de la définition de la collaboration.**



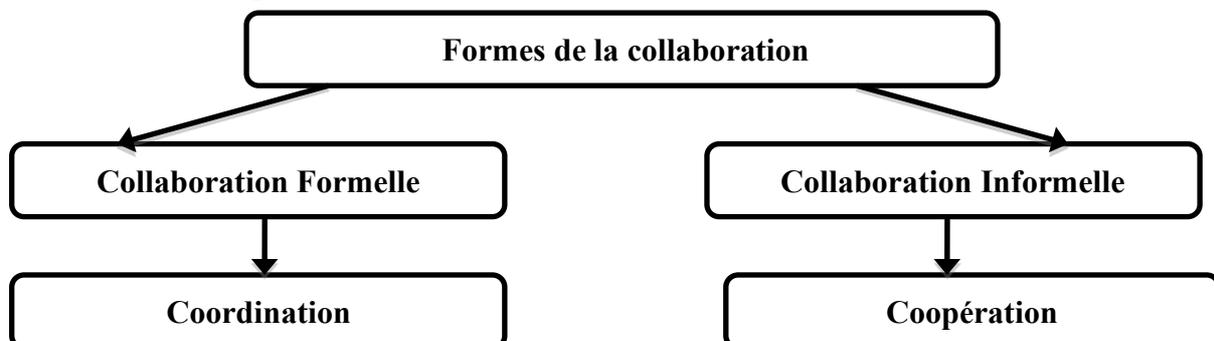
Source : Ramdani, (2014).

La collaboration et la coopération ont été souvent confondues. Bedwell, et al., (2012) ont distingué entre les deux termes, en précisant que la coopération est l’attitude des partenaires à se préoccuper des objectifs communs de la collaboration, plutôt que des objectifs individuels. Alors que, la coopération est limitée à une attitude requise pour assurer une collaboration efficace. Par conséquent, le processus collaboratif identifie la coopération comme le caractère informel de la collaboration (Daoudi, 2010).

La coordination met en évidence l’aspect formel qui régit la collaboration. D’après Malone & Crowston, (1990), elle est l’ensemble des actions qui gèrent les interdépendances entre les activités. Elle représente l’ordonnancement temporel des tâches (Ramdani, 2014), alors que la collaboration est un concept plus large.

En guise de synthèse, la coopération désigne la partie informelle de la collaboration et la coordination représente la partie formelle de la collaboration (Ramdani, 2014).

**Figure N°12 : Présentation des formes de la collaboration.**

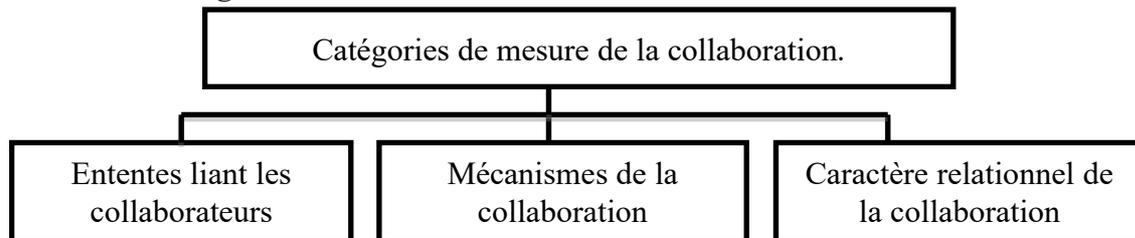


Source : Nous-mêmes.

## 2.2. Les indicateurs de mesure de la collaboration :

Pour mesurer la collaboration, plusieurs indicateurs ont été observés dans le cadre des travaux de recherches sur les relations inter-organisationnelles. Dans son travail de synthèse, Ramdani, (2014) a observé les catégories des dimensions de mesure suivantes.

**Figure N°13 : Les indicateurs de mesure de la collaboration**



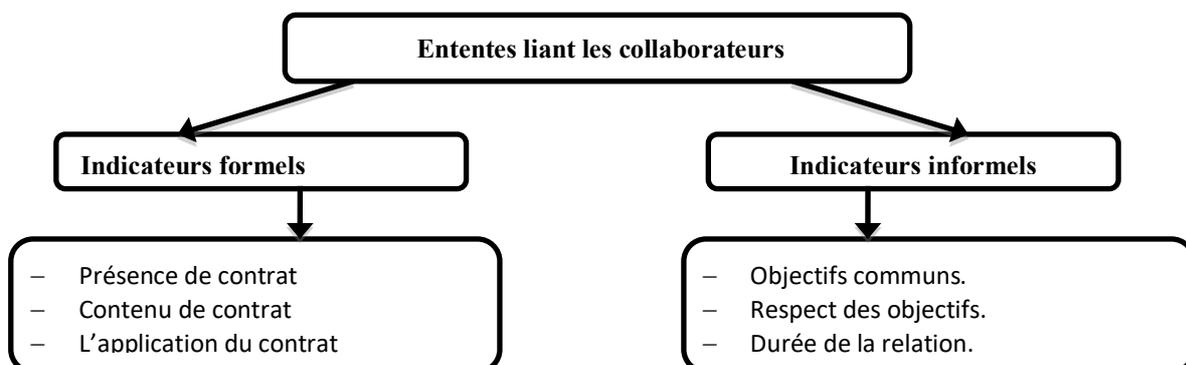
Source : Nous-mêmes.

### 2.2.1. Les ententes liant les collaborateurs.

Cette catégorie indique l'aspect formel de la relation, qui s'exprime par le nombre de contrats réalisés. Aalbers, (2010) prétend que la présence du contrat et la détermination de son contenu ne signifie pas l'application de ce contrat. L'auteur insiste sur la vérification et le respect de l'application du contrat dans le cadre de la collaboration.

Pour mesurer le degré de l'entente entre les partenaires, d'autres chercheurs s'intéressent à l'analyse des indicateurs non contractuels. Au fait, les indicateurs perceptuels sont les plus mobilisés. Tandis que, Cao & Zhang, (2010) symbolisent la relation collaborative, en la mesurant par la présence d'objectifs communs, l'intensité du respect des objectifs, la détermination des rôles et des responsabilités de chaque acteur, ainsi que la durée de la relation (Min & Mentzer, 2004). En synthèse, la figure suivante indique que l'entente liant les collaborateurs a été mesurée par les indicateurs formels et informels.

**Figure N°14: Les indicateurs de mesure de la collaboration selon la catégorie « Ententes liant les collaborateurs ».**



Source : Nous-mêmes.

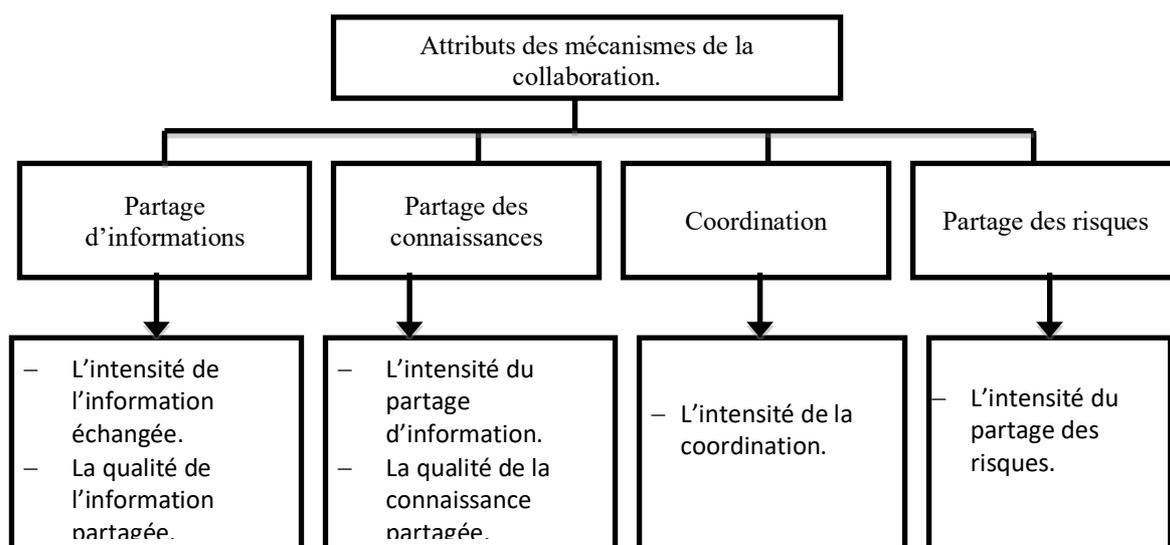
### 2.2.2. Les mécanismes de la collaboration :

Cette catégorie regroupe les dimensions mesurant le processus collectif. Les mécanismes de la collaboration englobent les dimensions suivantes :

- ❖ *Le partage d'information* est mesuré par les fréquences de rencontres et la communication, à travers l'usage des technologies d'information et de communication (Schleimer & Shulman, 2011).
- ❖ *La communication* englobe à la fois la qualité des informations partagées, mais également la quantité, à travers la multiplicité des canaux et la fréquence des contacts. (Cao, et al., 2010).
- ❖ *Le partage des connaissances* a été évalué en combinant entre la quantité moyenne des connaissances reçues. La valeur de la connaissance a également été mesurée par la qualité des connaissances échangées (Dahl & Pedersen, 2005).
- ❖ *La coordination* correspond à la prise de décision conjointe pendant la planification. D'ailleurs la coordination efficace repose sur la qualité des informations échangées, en plus de la synchronisation des activités, la planification et l'organisation des tâches.
- ❖ *Le partage des risques* est un indicateur de mesure de la collaboration.

En guise de synthèse, la figure suivante représente les mécanismes de la collaboration.

**Figure N°15: Présentation des attributs pour la mesure des mécanismes de la collaboration.**

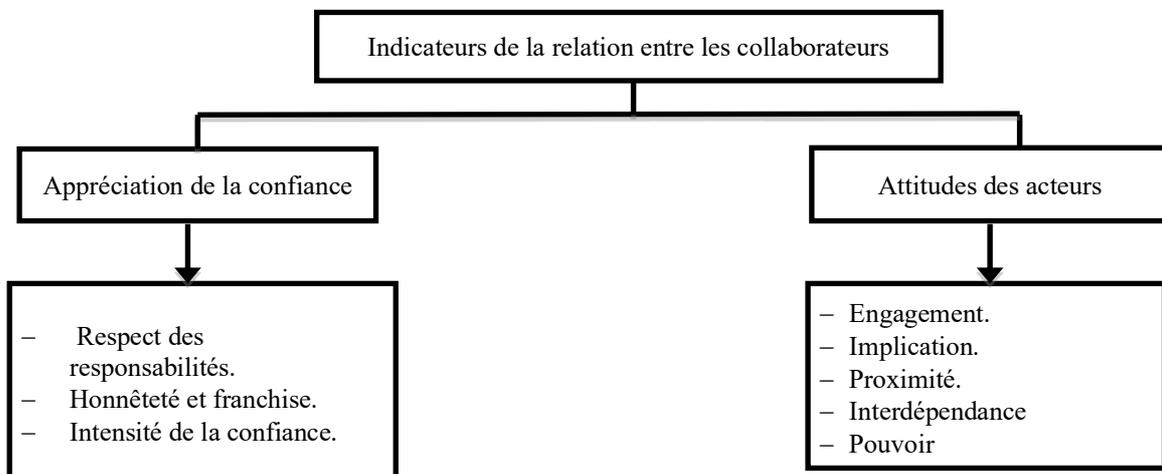


Source : Nous-mêmes.

### 2.3. La qualité de la relation entre les collaborateurs :

L'évaluation de la qualité de la relation entre les individus a été mesurée par la confiance. Aalbers, (2010) a étudié la confiance envers les compétences. Rampersal, et al., (2010b) mesurent la confiance par *l'honnêteté, la franchise et la fiabilité* des acteurs. Parker, (2012) mesure l'intensité de la confiance. Outre, l'attitude des partenaires est repérée comme un indicateur pour mesurer la qualité de la relation. Ainsi, Zhang & Wu, (2013) suggèrent de mesurer la collaboration par le degré d'influence de pouvoir. La figure suivante présente les indicateurs qui caractérisent la nature de la relation entre les collaborateurs.

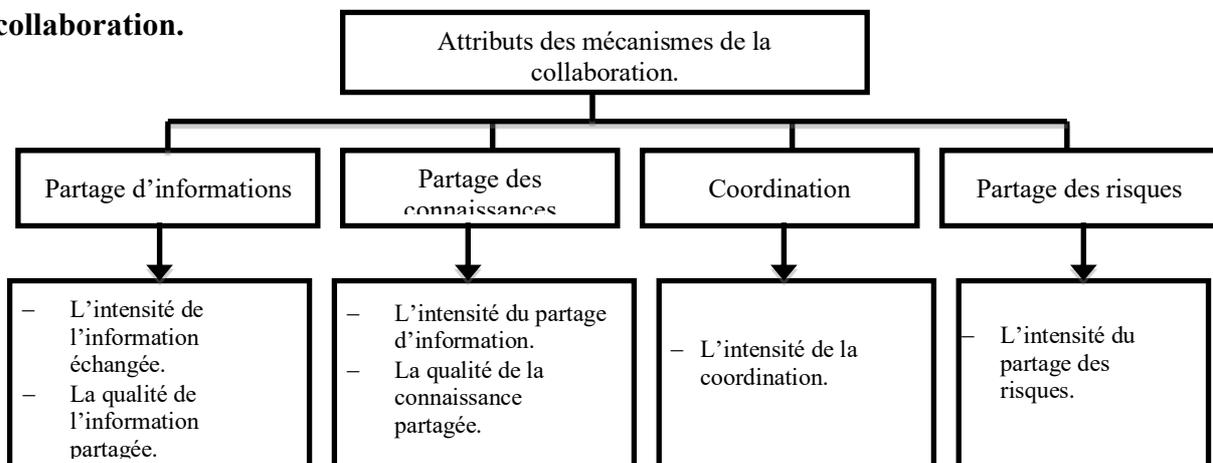
**Figure N°16: Présentation des indicateurs de la relation entre les collaborateurs.**



Source : Nous-mêmes.

L'analyse de la collaboration a permis de dégager des modèles qui englobent les dimensions les plus mobilisées pour mesurer la collaboration. Les attributs de la collaboration sont représentés dans la figure suivante.

**Figure N°17: Présentation des attributs pour la mesure des mécanismes de la collaboration.**



Source : Nous-mêmes.

### **3. Esquisse théorique de la transparence :**

Les définitions du concept ont varié entre *une nécessité, un droit et un moyen*. Pour mieux présenter le poids de la transparence dans les relations inter-organisationnelles, il sera judicieux de faire un rappel des fondements théoriques et des perspectives de définition du concept.

#### **3.1. Les fondements théoriques du concept de la transparence :**

Les théories de l'échange ont défini les origines qui ont permis le déploiement des fondements de bases pour mieux expliquer le concept de la transparence.

La théorie de l'asymétrie de l'information a été également mobilisée pour mettre au clair le rôle de ce concept au sein d'un environnement turbulent où la qualité et la clarté de l'information sont devenues une source de performance.

#### **3.2. Les perspectives de définition de la transparence :**

Plaisance, (2007) définit la transparence comme un comportement qui présume l'ouverture dans la communication. En fait, parmi les facteurs de l'émergence de la transparence, les nouvelles technologies d'informations et de communication. Ces derniers ont participé massivement au développement rapide de la communication et de la transparence. Bonson, et al., (2015) indiquent que le développement des moyens de communication mène vers l'e-transparence où l'accès à l'information devient de plus en plus facile grâce à l'internet.

Boehm & Olaya, (2006) ont étudié les effets bénéfiques de la transparence sur la réduction des coûts de transaction, la réduction de l'asymétrie de l'information et le renforcement du contrôle.

#### **3.3. Les formes de la transparence :**

Hultman & Axelsson, (2007) ont proposé de présenter la transparence selon quatre objets, (1) la transparence organisationnelle, (2) la transparence des coûts, (3) la transparence de la chaîne et (4) la transparence technologique. Par ailleurs, Portes (2018) a identifié trois objets de la transparence, à savoir ; (1) la transparence de l'organisation, (2) la transparence du marché et (3) la transparence de la relation client. Le tableau suivante présente une synthèse des différentes formes de la transparence.

**Tableau N°1 : Synthèse des objets de la transparence.**

Objets de la transparence		Définitions	Auteurs
Transparence de l'organisation	Transparence de l'entreprise	Siège sociale, historique, évolution, management, fiscalité.	Dapko (2012), Christensen (2002), Murphy et al (2007), Pirson et Maholtra (2007, 2008), Nielsen et Madsen (2009)
	Transparence financière	Chiffre d'affaires, croissance, investissements.	Bushman et Smith (2003)
	Transparence social	Engagements sociétaux, économiques, environnementaux, RSE, éthique, responsabilités.	Carroll (1979) ; Vaccaro et Madsen (2007, 2009)
Transparence du marché		Origine, conception, composition, traçabilité, qualité, stocks, marges, fixation du prix, coûts de production et de distribution.	Hofstede (2003), Zhu (2004)
Transparence digitale (relationnelle).		Récolte, utilisation et diffusion des données, protection et sécurisation des données, livraison, prises de contact, service client, programmes de fidélité.	Vaccaro (2006), Awad et Krishnan (2006), Tapscott et Ticoll (2003), Vaccaro et Madsen (2009)

Source : Adapté par Portes, (2018).

### 3.4. Les perspectives de l'évolution de la transparence :

Les partenaires cherchent souvent à renforcer les relations inter-organisationnelles pour mieux se préparer à l'incertitude de l'environnement et aux risques menaçant l'évolution de la relation (opportunisme, l'asymétrie de l'information). Dans ce sens, la transparence est un aspect de plus en plus aborder dans le milieu de développement relationnel.

Portes, (2018) a essayé de présenter une revue de littérature sur l'évolution des perspectives de la transparence, en passant d'un échange transactionnel à un échange relationnel, de l'aspect normatif à l'aspect subjectif et enfin, de l'aspect statique à l'aspect dynamique. Le tableau suivant synthétise les points de distinction entre les différentes perspectives de la transparence.

**Tableau N°2 : Les perspectives de l'évolution de la définition de la transparence.**

<b>Aspect transactionnel</b>	<b>Aspect relationnel</b>
Divulguer toutes les informations concernant la transaction.	Divulguer les informations pour surmonter les risques d'opportunisme dans la relation.
<b>Aspect normatif</b>	<b>Aspect subjectif</b>
Émettre des informations chiffrées sur l'entreprise, en indiquant les mécanismes et les processus.	Émettre des informations sur les mécanismes de prise de décision pour plus d'objectivité à l'évaluation.
<b>Aspect statique</b>	<b>Aspect dynamique</b>
Divulguer les informations d'une façon compréhensive au moment opportun, en quantité et en qualité suffisante. Le flux de l'information est unidirectionnel.	Échanger les informations d'une façon interactive. Le flux de l'information est multidirectionnel.

**Source : Adapté par Portes (2018).**

Les tentatives de définition de la transparence selon des contextes différents ont permis d'émerger de multiples pistes de recherches sur les dimensions de la transparence en marketing.

### **3.5. Les indicateurs de mesure de la transparence :**

Selon Portes, (2018), la transparence est un construit holiste, elle est expliquée par la divulgation de l'information. Cette dernière est caractérisée par la *clarté*, la *simplicité*, la *compréhension* et la *pertinence* et la présentation *en temps opportun* (Hofstede, 2003). En effet, ces aspects conceptualisent la transparence comme une variable unilatérale.

Cependant, la divulgation des informations n'est pas le seul élément à prendre en considération pour définir la transparence. Dapko, (2012) a dégagé un ensemble de caractéristiques indispensables dans le domaine marketing, à savoir ; *être ouvert* avec les partenaires, *être franc*, *être honnête*, *ne pas cacher* des informations, *donner accès* à l'information et *communiquer* d'une façon *claire* des informations compréhensibles. Toutes ces caractéristiques ont été présentées par l'auteur en deux thématiques majeures ; (1) *l'ouverture* (Hultman & Axelsson, 2007 ; Hofstede, 2003) et (2) *la franchise* (Plaisance, 2007).

Quant à Liu, et al., (2015), la transparence est expliquée par deux paramètres essentiels ; *l'objectivité* et *l'accessibilité* des informations. Toutefois, le développement des moyens de communication interactifs rend la communication de plus en plus dynamique.

Portes, (2018) a expliqué la transparence dans le cadre des pratiques digitales par trois dimensions. (1) La *limpidité* qui signifie la clarté et la pertinence des informations, (2) *l'objectivité* qui fait référence à la franchise et (3) *l'ouverture* vis-à-vis des partenaires par le dialogue, la participation et la collaboration en temps opportun.

En guise de synthèse, *la transparence est un construit de multiples facettes, le recours à la constitution des relations collaboratives permet l'émergence de ce construit comme un élément indispensable pour expliquer la performance relationnelle dans le contexte B to B. Toutefois, le développement des technologies d'informations et de communications contribue vivement à rendre la transparence un droit et une obligation en même temps, dans la mesure où l'interactivité dans les rapports présente d'autres aspects pour la définition de ce concept.*

#### **4. De la disruption de la confiance vers la Confiance numérique :**

L'analyse des apports de confiance sur la création de la valeur (Eggert, et al., 2006) a apporté des réponses sur la nécessité de renforcer les relations d'échanges pour augmenter la capacité de la résilience. Toutefois, le construit de la confiance est devenu de plus en plus abordé au niveau des études sur le développement des technologies d'information et de communication. Cette évolution vers de nouvelles disciplines a permis l'émergence de ce que Leloup, (2017) appelle « la Blockchain : la Révolution de la confiance ». Étant donné que cette nouvelle technologie a apporté de profondes transformations au niveau sociétal.

Le sujet de la sécurité des données est également parmi les points fréquemment mentionnés dans les écrits sur le Cloud. Les inventions de la cryptographie à travers la Blockchain et les Smarts contracts ont permis de présenter un cadre convenable pour surmonter les problèmes de confiance et de la protection des données (Filippi, et al., 2018).

La blockchain a été déployée comme solution pour garantir le renforcement de lien de confiance. En effet, elle a permis de dépasser les craintes de l'insécurité numérique (Isaac, 2021) et d'offrir un cadre convenable pour l'émergence des transactions sur le web.

##### **4.1. Les apports du Blockchain et des smarts contracts :**

En dépit des innovations technologiques, l'usage de ces technologies souffre encore des problèmes liés à l'opportuniste, la confiance et la qualité. La Blockchain est une invention développée par Buterin, elle est créée après le Bitcoin, elle a permis le déploiement des smarts contracts (Filippi, et al., 2018).

Grâce à la Blockchain, toute personne a la possibilité de participer à une blockchain et déployer des smarts contracts via l'accès au réseau internet. L'invention des Smarts contracts correspond à un protocole de contractualisation via des programmes algorithmiques inscrits sur la blockchain. Les smarts contracts consistent à automatiser les rapports contractuels, ainsi que leurs modes d'exécution. Ils ont pour objectif d'extraire tout contrôle d'autorité législative (Raudière, et al., 2018).

Ces nouvelles technologies s'inscrivent dans le cadre du mouvement anarcho-libertaire<sup>2</sup> qui exclut toutes interventions d'un pouvoir public ou d'un législateur dans les rapports relationnels. En fait, la blockchain permet de garantir un mécanisme de confiance, puisqu'elle est définie comme une base de données décentralisée structurée en séquence temporelle des transactions appelées « blocs ». Elle est maintenue sur un réseau dispersé qui n'a pas une localisation géographique. En conséquence, toute personne qui dispose d'un réseau internet peut devenir membre. La divulgation de l'identité des membres n'est pas nécessaire.

Par ailleurs, les smart contracts offrent la possibilité de remédier aux risques des blockchains ouvertes, en intégrant l'identification digitale et la signature virtuelle pour assurer une gouvernance assez conforme aux normes et aux règles. Or, l'impasse que rencontre l'évolution de la blockchain réside au niveau du système financier décentralisé qui met en cause la disruption du paradigme de la finance. Ces technologies mettent fin au rôle de l'intermédiaire financier surtout, dans le cadre des relations d'affaires en B to B (Neto, 2018). La Blockchain et les smart contracts sont deux technologies représentant un potentiel disruptif provoquant un changement de paradigme de la ressource informatique.

Toujours dans le cadre des travaux du IMP Group sur les relations inter-organisationnelles, Mazu, (2018) expose les avantages de l'usage des technologies de communication pour le développement des rapports en B to B. les rencontres des partenaires sur des Marketplaces permettent de réduire les coûts de transaction et d'avoir plus d'accessibilité aux clients.

L'instauration de la confiance numérique repose principalement sur la mise en place d'une infrastructure d'échange robuste, basée sur la traçabilité des échanges et la transparence des acteurs (Isaac, 2021). Par ailleurs, la question sur la véracité des informations nécessite toujours un dispositif de surveillance, ou bien le développement d'une atmosphère de transparence entre les partenaires.

#### **4.2. Les effets de la technologie sur le dynamisme de la confiance :**

Ces nouvelles technologies permettent de dynamiser l'écosystème des affaires, grâce au renforcement de la confiance, l'instauration de la transparence, l'efficacité et la traçabilité des transactions commerciales.

---

<sup>2</sup> Libertaire correspond à toutes personnes, mouvements ou organisations qui militent pour une liberté fondée sur la négation à l'autorité. Ce terme est fondé sur l'anarchisme qui est un courant de la philosophie politique qui désigne l'ensemble des pratiques d'autogestionnaires et d'antiautoritaires.  
Sébastien Faure, *Encyclopédie anarchiste*, Paris, La librairie Internationale.

L'implémentation du Cloud Computing permet donc aux entreprises d'utiliser avec succès les ressources informatiques, en restant concentrées sur les facteurs organisationnels, plutôt que sur les facteurs techniques, tout en favorisant les partenariats agiles (Liu, et al., 2018).

Selon la revue de littérature, le Cloud Computing a des effets bénéfiques sur la collaboration, grâce aux renforcements du partage des informations et le partage des connaissances.

Le Cloud favorise la communication efficace par le partage des informations de qualité en temps réel, et l'atteinte des objectifs dans un partenariat agile. Il permet de réaliser le couplage des processus des partenaires pour une meilleure optimisation des ressources et une bonne gouvernance.

## **5. Discussion :**

### **5.1. Les avantages du Cloud Computing.**

Selon Ravichandran, et al., (2005), la performance organisationnelle dépend de la façon dont la technologie est intégrée à d'autres ressources pour procurer des avantages stratégiques.

Le Cloud Computing représente donc un changement indispensable de la façon dont les entreprises accèdent aux services informatiques. La mise en place des structures de back-office avancées permet le partage et la capitalisation des connaissances.

D'après Liu, et al., (2018), le Cloud Computing apporte des solutions au problème paradoxal de l'informatique-agilité. Sujet souvent abordé dans l'informatique traditionnelle. En effet, les auteurs indiquent que la réduction des dépenses de l'informatique permet d'améliorer l'agilité opérationnelle de l'organisation.

L'apport principal du Cloud Computing est la concentration sur les facteurs organisationnels plus que les facteurs techniques, avec l'objectif de favoriser les partenariats agiles, et donc d'améliorer la performance (Truong, 2010).

Selon McAfee (2011), le Cloud Computing favorise la collaboration. Marston, (2011) a dégagé que le Cloud Computing a des effets indirects sur la constitution de l'avantage concurrentiel, à travers le développement de la coordination et le partage d'informations.

En synthèse, le Cloud Computing améliore l'agilité du partenariat, grâce à la réduction des coûts et l'optimisation du temps d'exécution (Wang, et al., 2016 ; Yu, et al., 2018). Ainsi, une bonne circulation des informations.

### **5.2. Les apports du Cloud Computing sur la collaboration :**

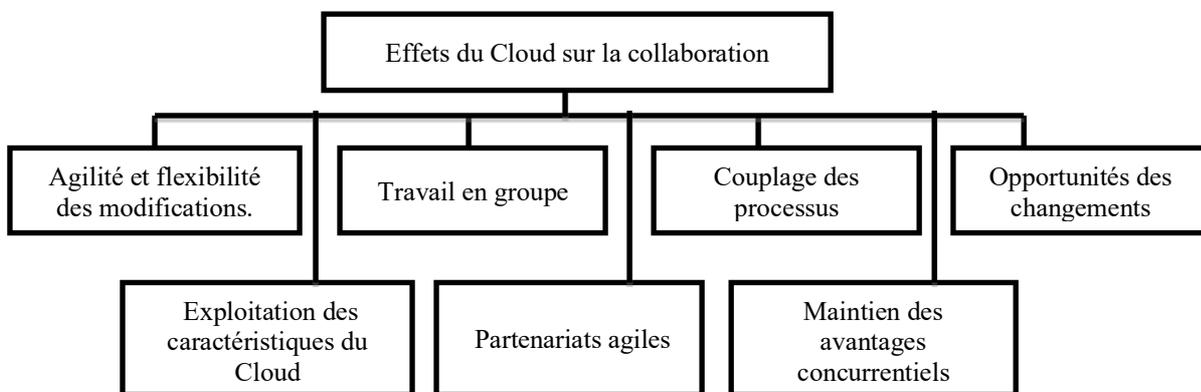
Les travaux sur le Cloud Computing convergent sur l'idée que cette technologie améliore l'agilité organisationnelle (Bhattacharjee & Park, 2014 ; Choudhary & Vithayathil, 2013 ; Marston, et al., 2011 ; Son, et al., 2014). En effet, le Cloud Computing renforce la capacité des

entreprises d'intégrer des données et des nouvelles applications pour améliorer le partage d'informations.

Cependant, la collaboration inter-organisationnelle ne doit pas inclure seulement le partage des connaissances, mais, elle doit également porter sur le couplage des processus. En effet, la caractéristique de la flexibilité du Cloud permet d'appliquer rapidement des modifications lorsque les partenaires sont confrontés à des changements (Liu, et al., 2016).

En synthèse, la figure présente retrace les différents avantages du Cloud Computing sur la collaboration.

**Figure N°18: Effets du Cloud Computing sur la collaboration.**



Source : Nous-mêmes.

### 5.3. Les apports de la transparence au dynamisme de la collaboration :

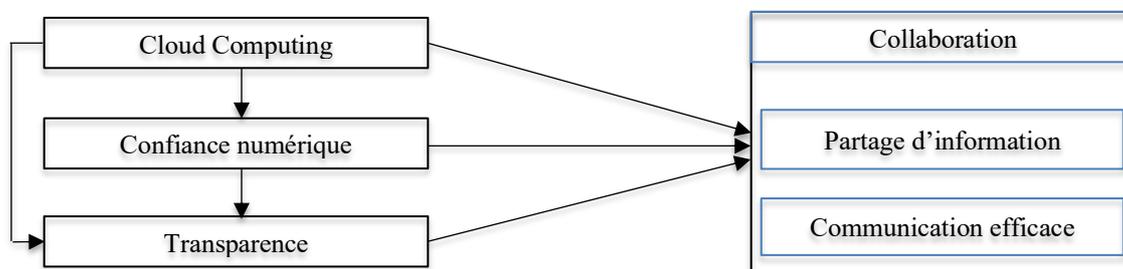
D'après le paradigme cybernétique, les pratiques de la collaboration sont une combinaison d'organisation, de personnes et de technologies qui permettent de faciliter la coordination afin de réaliser un travail efficace et efficient. Selon Bonneau, (2013), grâce aux pratiques collaboratives, la transparence constitue une forme avancée de la visibilité des étapes de réalisation.

En fait, la collaboration porte sur toutes les étapes du processus avant d'arriver au résultat final. Donc, la transparence est un gage des bonnes attentions de chaque partenaire.

Par ailleurs, les relations basées sur la transparence et l'ouverture renforcent la confiance entre les partenaires. L'intégration des partenaires dans le processus facilite la communication, la participation et la réponse au moment opportun. Ces éléments constituent les caractéristiques d'une entreprise qui a un esprit d'ouverture et qui fait preuve de transparence (Association américaine du marketing AMA, 2010). Sur ceux, la transparence est une condition

indispensable pour favoriser l'engagement, la responsabilité, et la collaboration. La figure suivante indique le modèle conceptuel de cette analyse :

**Figure N° 19 : Modèle conceptuel**



**Source : Nous-mêmes.**

L'usage du Cloud Computing permet de faciliter le transfert des connaissances et l'intégration des dispositifs de collaboration au sein de l'entreprise et entre les partenaires. Il permet aussi le développement des capacités de l'entreprise d'être résiliente, grâce aux actions rapides et innovantes. En conséquence, le changement pourra être exploité comme des opportunités de développement. En parallèle, la constitution d'une atmosphère transparente rend la collaboration entre les partenaires dynamiques et donne plus de visibilité professionnelle. Le cloud computing contribue à l'instauration de la confiance numérique grâce aux nouvelles technologies du blockchains et du smart contracts. La transparence, la confiance numérique et le cloud computing sont alors des gages d'une collaboration efficace.

### Conclusion

Les nouvelles technologies ont constitué un facteur déterminant dans la dynamique des relations inter-organisationnelles. Tandis que la transparence est un pilier fondamental pour la continuité des relations. En conséquence, la constitution d'une atmosphère transparente rend la collaboration entre les partenaires plus dynamiques, elle permet aussi plus de visibilité professionnelle et un gage des bonnes attentions de chaque partenaire.

Néanmoins, Les changements des pratiques de gestion sont orientés vers l'usage des moyens de technologies d'informations et de communication et le recours au Data. Alors, ces nouveaux modes de gestion imposent des changements au niveau de la culture et de l'éthique.

Par ailleurs, la perception de la transparence constitue alors un baromètre pour mesurer la crédibilité, la fiabilité et l'honnêteté entre les partenaires. Or, la manipulation de l'information n'est plus une source de pouvoir, mais, elle est jugée comme un risque qui menace l'évolution des relations d'affaires.

L'adéquation et la pertinence des informations échangées en temps réel rendent la communication plus efficace et réduisent l'asymétrie de la relation (Fisher 2015). Toutefois, pour faire régner l'équilibre et l'équité des informations partagées, il est nécessaire d'agir sur le changement des comportements.

Les travaux sur l'évolution des relations collaboratives sont souvent orientés vers une analyse endogène. Or, il existe des variables exogènes, tel que les effets de l'environnement qui impactent la continuité des relations d'affaires. D'où l'étude des déterminants exogènes constitue une piste de recherche pertinente à explorer.

## BIBLIOGRAPHIE

- Aalbers R. (2010) “The role of contracts and trust in R&D alliances in the Dutch biotech sector” *Innovation: Management, Policy & Practice*. 12(3), 311-329.
- Anbanandam R., Banwet D.K. (2011) “Evaluation of supply chain collaboration: A case of apparel retail industry in India”. *International Journal of Productivity and Performance Management* 60(2):82-98. DOI:10.1108/17410401111101449.
- Bedwell, W. L., Wildman, J. L., DiazGranados, D., Salazar, M., Kramer, W. S., & Salas, E. (2012). *Collaboration at work: An integrative multilevel conceptualization*. *Human Resource Management Review*, 22(2), 128–145. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.11.007>
- Besson P., Rowe F. (2012). « Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions ». *The Journal of Strategic Information Systems*, 2012 - Elsevier.
- Bojanova I. (2013), “Cloud Computing in Research and Education”.
- Bonson E., Royo S., Ratkai M. (2015) “Citizens' engagement on local governments' Facebook sites. An empirical analysis: The impact of different media and content types in Western Europe” *Gouvernement Information Quarterly*. 32(1).
- Cao M., Zhang Q. (2010) “Supply Chain Collaboration: Impact on Collaborative Advantage and Firm Performance” *Journal of Operations Management* 29 (3): 163-180.
- Chou (2015), « Cloud computing risk and audit issues », *Computer Standards & Interfaces*, vol. 42, issue C, pp. 137-142.
- Dahl M.S., Pedersen C.O.R. (2005) “Social networks in R&D process: the case of the wireless communication industry around Aalborg, Denmark. *Journal of Engineering and Technology Management*, 22(1,2), 75-92.
- Daoudi, J. (2010). *Dynamique de collaboration au sein des équipes dispersées : Le cas des projets d'ingénierie* (Thèse de doctorat, École Polytechnique de Montréal).
- Dapko J. (2012) "Perceived Firm Transparency: Scale and Model Development", *Graduate Theses and Dissertations*. University of South Florida.
- Dhar S (2012), « From outsourcing to Cloud computing: evolution of IT services», *Management Research Review*, 2012, vol. 35, issue 8, 664-675
- Eggert A. Ulaga W., Schultz F. (2006) “Value creation in the relationship life cycle: A quasi-longitudinal analysis” *Industrial Marketing Management*. (35), 20-27.
- Fawcett, S.E., Magnan, G.M. and McCarter, M.W. (2008), "Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management", *Supply Chain Management*, Vol. 13 No. 1, pp. 35-48, <https://doi.org/10.1108/13598540810850300>.
- Filippi, P., Davidson S., Potts J., (2018) “Blockchain and the economic institution of capitalism”, *Journal of Institutional Economics*, Volume 14, Issue 4, 639-658.
- Hillebrand B., Biemans W. G. (2004) “Links between internal and external Cooperation in Product Development: An Exploratory Study.” *The Journal of Product Innovation Management*. 21(2), 110-121.
- Hofstede G.J. (2003) “Transparency in Netchains”. WU Information Technology Group. EFITA conference. Wageningen University & Research.
- Houssem Medhioub. *Architectures et mécanismes de fédération dans les environnements cloud computing et cloud networking*. Autre [cs.OH]. Institut National des Télécommunications, 2015. Français. NNT : 2015TELE0009. tel-01217187 ?

- Hultman J. et Axelsson B (2007) "Towards a typology of transparency for marketing management research". *Industrial Marketing Management* 36(5), 627-635.
- Isaac H. (2021) « Numérique et confiance ». *Annales des Mines - Enjeux Numériques*, pp.12-16. hal-03163289
- Lambe C. J., Wittman C. M., Spekman R.E. (2001), "Social exchange theory and research on business-to-business relational exchange", *Journal of Business-to-Business Marketing*, vol. 8, n° 3.
- Leloup L. (2017) "Blockchain : la Révolution de la confiance". 1<sup>er</sup> Edition, Format Kindle. Eyrolles.
- Leon F. (2015) "La construction des Business Models des fournisseurs de services d'infrastructure Cloud Computing (IaaS)". *Gestion et management*. Université Nice Sophia Antipolis, 2015. Français. NNT : 2015NICE0006. tel-01138912.
- Liu, H., Wei, S., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2018), "Understanding the effect of cloud computing on organizational agility: An empirical examination." *International Journal of Information Management* 43.
- Malone T. W., Crowston K. (1990) "What is coordination theory and how can it help design cooperative works systems?" Communication présentée à Proceedings of the 1990 ACM conference on Computer-supported cooperative work. 357-370.
- Marston et al., (2011), « cloud computing- the business perspective », *decision support systems* volume 51, issue 1, April 2011, pages 176-189.
- McAfee, A. (2011). "What every CEO needs to know about the cloud", *Harvard Business Review*.
- Mell P. & Grance T. (2011), "The NIST Definition of Cloud Computing", NIST Special Publication 800-145, <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecial-publication800-145.pdf>
- Min S, Mentzer J. T. (2004) "developing and measuring supply chain management concepts. *Journal of Business Logistics*, 25(1), 63-100.
- Moison, (2015), "Le paradoxe de la boîte noire. Réformes hospitalières et organisation », *Droit et société*, vol. 1, n°80, pp. 91-115.
- Noor T. H., Sheng Q. Z., Zeadally S. & Yu J. (2013), "Trust management of services in cloud environments: Obstacles and solutions", *ACM Computing Surveys (CSUR)*, vol. 46, n°1.
- Peters, L.M. and Manz, C.C. (2007), "Identifying antecedents of virtual team collaboration", *Team Performance Management*, Vol. 13 No. 3/4, pp. 117-129. <https://doi.org/10.1108/13527590710759865>
- Plaissance P. L. (2007) « Transparency: An Assessment of the Kantian Roots of a Key Element in Media Ethics Practice, *Journal of Mass Media Ethics* », 22:2-3, 187-207, DOI: 10.1080/08900520701315855.
- Portes A. (2018) "La transparence numérique : rôle du client et conséquences sur la relation à la marque" *Transparency*, Montpellier Business School.
- Ramdani A. (2014), « revue systématique de la littérature sur les mesures de la collaboration inter-organisationnelle dans un contexte d'innovation », département de mathématiques et de génie industriel école polytechnique de Montréal.
- Ravichandran, Chalerm Sak Lertwongsatien, (2005), "Impact of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource Based Perspective", *Journal of Management Information Systems*, 21 :4, 237-276, Spring, 2005.
- Schleimer S.C., Shulman A. (2011) "A Comparison of New Service versus New Product Development: Configurations of Collaborative Intensity as Predictors of Performance" *Journal of Product Innovation Management* 28(4):521 - 535.
- Spekman, R. E. Kamauff, J. W. Myhr, N. (1998). An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships. *Supply Chain Management: An International Journal*.

- Subashini, S. and Kavitha, V. (2011) A Survey on Security Issues in Service Delivery Models of Cloud Computing. *Journal of Network and Computer Applications*, 34, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnca.2010.07.006>.
- Teerajetgul W., Charoenngam C., Wethyavivorn P. (2009) “Key knowledge factors in Thai construction practice”. *International Journal Of Project Management*. 27 (8), 833-839.
- Thomson A. M., Perry J.L. (2006) “Collaboration Processes: Inside the Black Box” *Public Administration Review* 66 (1), 20-32.
- TIERS, & VANDELANNOITTE A. (2014), « L’envol vers le Cloud : un phénomène de maturations multiples », *Systèmes d’information & management*, vol. 18, n°4, pp. 7-42.
- TRUONG (2010), « How Cloud Computing Enhances Competitive Advantages: A Research Model for Small Businesses », *The Business Review*, Cambridge. Vol. 15 Num. 1 Summer
- Wang, N., Liang, H., Jia, Y., Ge, S., Xue, Y., & Wang, Z. (2016). « Cloud computing research in the IS discipline: A citation/co-citation analysis. » *Decision Support Systems*, 8635–8647.
- Wu I. L, Chuang C. H., Hsu C. H. (2014) « Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective” *International Journal of Production Economics*, 2014, vol. 148, issue C, 122-132
- Yang & Tate (2009), “Where are we at with cloud computing?” a descriptive literature review ». *ACIS 2009 Proceedings - 20th Australasian Conference on Information Systems*.
- Yu, Y., Li, M., Li, X., Zhao, J. L., & Zhao, D. (2018). « Effects of entrepreneurship and IT fashion on SMEs’ transformation toward cloud service through mediation of trust» *Information & Management*, 55(2), 245–257.