

Capital immatériel : Conceptualisations et classifications

Elbouzidi Hasna

L-Qualimat-GRTE, FSJES, Marrakech, Maroc

Résumé : La recherche en économie a été longtemps dominée par des théories priorisant les ressources matérielles, dont le capital physique et le capital financier. Aujourd'hui, la donne a changé et les ressources tangibles ne sont plus dominatrices. En nous référant à la littérature en management, il apparaît se dégager un certain compromis autour du rôle des ressources immatérielles dans la formation et le maintien des avantages compétitifs des entreprises (Drunker, 1993). Dans cette perspective, les premières conceptualisations de la notion du capital immatériel ont été liées dans un premier temps à la théorie basée sur les ressources, esquissée par Penrose (1959) et amorcée par Rumelt (1984), Wernerfelt (1984), Barney (1986,1991) et Grant (1991), puis à ses extensions et enfin à la théorie basée sur le capital immatériel de l'entreprise.

Nous présentons dans cet article l'apparition du concept du capital immatériel avant de passer en revue les principales théories approchant le capital immatériel de différents angles de vue.

Mots-clés : Capital immatériel ; capital humain ; capital structurel ; capital relationnel.

1. Introduction

Dans un environnement complexe, incertain et marqué par une émergence rapide des TIC, une explosion du savoir et une compétition basée sur la flexibilité et la qualité, les organisations font face à d'importants changements, enjeux et risques. Dans ce contexte, mobiliser et gérer son capital immatériel est devenu une exigence permettant la réalisation de performances et l'obtention d'un avantage concurrentiel durable (Edvinsson et Malone, 1999).

De plus, la grande importance accordée au capital immatériel comme source stratégique de création de la valeur pour les organisations est reconnue aujourd'hui tant par la communauté scientifique que par les professionnels. En effet, la notion du capital immatériel suscite un vif intérêt dans le domaine du management stratégique. Il s'agit selon Brooking (1996) de « *l'appellation attribuée à la combinaison des actifs intangibles du marché, la propriété intellectuelle, les actifs liés à l'être humain et à l'infrastructure de l'organisation et qui aident l'entreprise à fonctionner* ». Frustec et Marois (2006) proposent la définition suivante : « *Toute la richesse dont dispose l'entreprise, qu'on ne pourrait pas lire dans les états financiers* ». (Frustec et Marois, 2006).

De nombreux travaux ont mis en exergue l'importance du capital immatériel comme source indispensable pour créer de la valeur au sein des organisations à travers les interactions entre ses différentes composantes (capital humain, du capital structurel ou organisationnel et du capital relationnel ou client). (Brooking, 1996 ; Stewart, 1997 ; Bontis, 1998 ; Edvinsson et Malone, 1999). Nonobstant le compromis

établi autour de ces trois composantes, la classification des éléments qui les constituent diffère d'un auteur à un autre, mais de manière générale nous pouvons présenter la classification suivante :

Le capital humain correspond aux hommes de l'organisation, à leurs connaissances, expériences et savoirs. L'accumulation et le développement de ce capital se font à travers les interactions entre les hommes et l'activité sociale ;

Le capital structurel ou organisationnel correspond à la structure de l'organisation, l'investissement en TIC, la culture, les structures et les processus. Il intègre un capital processus et un capital innovation ;

Le capital relationnel, appelé également capital client, correspond aux relations de l'organisation avec ses acteurs externes (fournisseurs, clients, experts, universités, centres de recherche. etc.).

L'objectif de cet article est de présenter le cadre théorique et conceptuel du capital immatériel. Ainsi, une première esquisse d'une théorie de ce concept, permettant d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche, a été établie pour comprendre et analyser les phénomènes liés au capital immatériel au sein des organisations.

2. Le cadre théorique du capital immatériel

2.1. L'apparition du concept du capital immatériel

Au début des années quatre-vingt, plusieurs auteurs ont remis en cause les tendances adoptées à cette époque expliquant la valeur des entreprises à travers leur valeur comptable qui représentait la principale source d'informations sur la valeur d'une entreprise. Cet indicateur décrit l'entreprise en termes financiers et en termes de ses immobilisations corporelles. Cependant, quelques transactions de certaines entreprises ont clairement indiqué que les aspects tangibles et financiers ne décrivaient pas l'ensemble de la valeur de ces entreprises. En effet, un écart a été observé entre la valeur du marché et la valeur comptable de certaines firmes. Ainsi, le concept de « *valeur intangible* » est apparu, plus particulièrement, sous des « *goodwill* ». Ainsi, cet écart a été attribué à des actifs incorporels ou invisibles, tels que les « *brevets, processus, compétences, technologies, informations sur les clients et les fournisseurs et les expériences passées* » (Stewart, 1991).

Ces actifs ont été décrits pour la première fois par une équipe dirigée par Karl Eric Sveiby, manager d'une entreprise suédoise de publicité, qui a publié en 1986 son ouvrage intitulé « *The knowledge company* » dans lequel il présente les mécanismes de gestion de ces actifs incorporels. Durant cette période, la stratégie des entreprises s'appuyait sur une conception de diagnostic industriel basée principalement sur les particularités de l'industrie pour l'obtention d'un avantage concurrentiel. L'objectif étant d'obtenir une position rentable et durable au milieu des forces caractérisant la rivalité concurrentielle d'un secteur.

Dans ce sens, M. Porter (1986) expose les cinq forces concurrentielles qui définissent l'attrait d'un secteur, en plus des trois configurations stratégiques permettant le développement d'un avantage concurrentiel, à savoir la stratégie de domination par les coûts, la stratégie de différenciation et la stratégie de concentration. Ainsi l'obtention d'un rendement qui dépasse la normale exigeait aux entreprises de développer des positions compétitives intéressantes tout en se démarquant des autres offres proposées par les concurrents ou en proposant une offre qui soit similaire à condition que le prix soit inférieur. Ultérieurement, les éléments incorporels ont été regroupés sous le terme « *Intellectual capital* » dans un article de Fortune publié par Tom Stewart (1991) qui considère que « *le capital immatériel devient l'actif le plus précieux des entreprises américaines et peut être leur arme compétitive la plus pointue. Le défi consiste à trouver ce que vous avez - et à l'utiliser* ».

Pour Stewart, le capital immatériel a une grande importance dans la rentabilité et le développement de l'entreprise. L'auteur a donc mis en exergue la grande importance des connaissances et introduisait le

terme « *The brainpower* », qui signifie, pour lui, le pouvoir appartenant aux personnes qui conçoivent et maîtrisent le nouveau patrimoine des actifs immatériels dont le capital humain, l'image de marque de l'entreprise, les savoirs-faires liés à la technologie et les informations, ce qui a permis par la suite au capital immatériel de faire partie de l'agenda du management des entreprises pendant plusieurs années (Serenko et Bontis, 2004 cité dans Altindag et al. 2019).

Subséquemment, le début des années quatre-vingt-dix a été marqué par l'introduction de poste de « *Responsable de la gestion des connaissances et du capital immatériel* » au sein de plusieurs entreprises, principalement anglo-saxonnes. Ainsi, en 1991, Leif Edvinsson a été nommé vice-président de l'entreprise Skandia AFS, une société suédoise de services financiers et d'assurance, où il a organisé le premier service consacré au capital immatériel, puis il a publié avec Malone en 1997, un livre sur les indicateurs de l'entreprise Skandia dans lequel les auteurs font référence à d'autres entreprises ayant adopté ce système. (Edvinsson et Malone, 1999). Après avoir incorporé le capital immatériel, pour la première fois, dans les rapports annuels de l'entreprise Skandia, Edvinsson et Malone (1999) ont défini ce concept comme étant « *la possession de connaissances, l'expérience appliquée, les technologies de l'organisation, les relations avec les clients et les compétences professionnelles qui confèrent à Skandia un avantage compétitif sur le marché* ». (Edvinsson et Malone, 1999).

Dans son article intitulé « *L'actif le plus important de votre entreprise : le capital immatériel* », publié en (1994), Stewart avait mené une enquête sur ces premiers travaux sur le capital immatériel. Il y présentait ainsi un ensemble de visions et de démarches relatives aux manières d'approcher ce concept. De leur côté, Edvinsson et ses collègues ont décidé de constituer un groupe de gestion du capital immatériel pour explorer des sujets tels que la création et l'extraction de la valeur ainsi que la mesure et l'évaluation du capital immatériel.

Pour synthétiser, la définition du capital immatériel a graduellement évolué, au début des années quatre-vingt, le capital immatériel a été considéré comme étant un actif incorporel « *goodwill* », puis après, il a commencé à être défini comme étant la différence entre la valeur marchande de l'entreprise et la valeur du bilan, et plusieurs méthodes ont été donc conçues.

Au milieu des années quatre-vingt, de nombreux travaux sur le capital immatériel ont été publiés. A la fin des années quatre-vingt-dix, le capital immatériel a gagné en popularité. En 1999, l'OCDE a organisé le premier colloque sur le capital immatériel. Dans les années deux-milles, de nombreuses publications et projets liés à la mesure et à la gestion du capital immatériel ont été produits. Aujourd'hui le capital immatériel suscite encore un vif intérêt de la part de la communauté scientifique mais également de la part des professionnels et des décideurs politiques.

Nous présentons dans les paragraphes qui suivent les principales approches considérées comme des contributions majeures à la fondation d'un paradigme stratégique du capital immatériel. Dans ce sens, nous essayons de détailler les éléments de la théorie des compétences centrales et ceux de la théorie des capacités dynamiques par rapport aux autres extensions de la théorie basée sur les ressources.

2.1.1. De la vision basée sur les ressources à la vision basée sur le capital immatériel

Depuis les années soixante, le cadre théorique qui dominait reposait sur l'idée stipulant que les entreprises obtiennent des avantages concurrentiels à travers la mise en œuvre de stratégies exploitant leurs forces internes tout en saisissant les opportunités de l'environnement, contrôlant les menaces extérieures et améliorant leurs faiblesses et difficultés internes. Toutefois, de cet ensemble de variables un accent particulier a été attribué à l'analyse des opportunités et des menaces de l'environnement concurrentiel de l'entreprise (Barney, 1991). Il s'agit du modèle des cinq forces concurrentielles de Michael Porter (1980)

qui présente un éclaircissement exogène de la compétitivité, liée principalement à la structure du secteur d'activité et à l'intensité concurrentielle entre les différentes forces.

L'obtention et le maintien des avantages obtenus dépendent de la hauteur des barrières établies. Bien que cette approche ait permis de comprendre l'impact de l'environnement sur les résultats des entreprises, elle a été de plus en plus remise en cause par un nouveau courant de pensée qui a commencé à émerger depuis le milieu des années quatre-vingt, celui de l'approche basée sur les ressources « *Resource-Based View* » qui se concentre sur l'utilisation des ressources internes de l'entreprise. Elle fournit un éclaircissement interne de l'avantage concurrentiel.

L'apparition d'une approche dynamique des ressources et capacités de la firme se justifie donc par les lacunes des théories et visions antécédentes et les exigences du contexte actuel marqué par une grande concurrence. Plus exactement, l'approche basée sur les ressources offre des explications quant à la réussite de certaines entreprises dans des situations marquées par les incertitudes et les complexités de l'environnement. La théorie des ressources considère qu'une entreprise est en mesure d'obtenir un avantage concurrentiel durable à partir de ses ressources (statiques), de ses capacités dynamiques et de ses connaissances (Barney, 1991). Les différences de rentabilité entre les entreprises concurrentes sont donc dues aux différences dans les ressources qu'elles possèdent, acquièrent et contrôlent, et dans la manière dont ces ressources sont déployées. Cette théorie est actuellement l'une des approches les plus mobilisées et les plus influentes dans le domaine du management stratégique (Brulhart et al. 2010).

De plus, la théorie des ressources a permis le développement de différentes approches qui ont pour objectif l'exploration de concepts fondamentaux comme la connaissance ou les compétences. Nous citons dans le champ de management, l'approche basée sur les connaissances (Knowledge-based view), l'approche des capacités dynamiques (Dynamic Capabilities) et l'approche basée sur les compétences fondamentales (Competence-based management) et dans le champ de l'économie, la théorie des ressources a été revendiquée par le courant évolutionniste.

Au cours des années quatre-vingt-dix, un ensemble de courants et de concepts a été donc proposé à partir de la théorie basée sur les ressources. Ainsi, pour pouvoir identifier les actifs stratégiques ou les compétences fondamentales, les auteurs Hamel et Prahalad (1990) ont développé la théorie de « *Core competence* » ou « *compétences fondamentales* » ou « *centrales* » en mettent l'accent sur la nature distinctive des compétences définies par ces auteurs comme étant « *l'apprentissage collectif d'une organisation portant en particulier sur la coordination de diverses aptitudes (skills) productives et l'intégration de courants technologiques multiples afin de délivrer de la valeur* » (Prahalad et Hamel, 1990 cité dans Kobaa, 2008).

Ces compétences fondamentales permettent de produire de la valeur pour les clients en s'appuyant sur un ensemble d'actifs immatériels dont les savoirs. Les auteurs considèrent que « *l'entreprise qui ne parvient à se distinguer dans aucun domaine clé risque de se trouver exclue, non seulement du marché qui l'intéresse en premier lieu, mais d'une foule de possibilités nouvelles* » (Kobaa, 2008). Ainsi, ils suggèrent trois critères principaux permettant d'affermir leur définition du concept de « *Core competence* ».

Le premier critère s'attache à la valeur du point de vue des clients. Selon ce critère, une compétence est considérée comme étant fondamentale lorsqu'elle assemble certains savoirs qui permettent d'apporter une valeur importante pour les clients.

Le deuxième critère est lié à la différenciation, selon les auteurs, pour que la compétence soit considérée comme étant fondamentale, l'entreprise doit faire distinguer sa compétence de celle de ses concurrents.

Le troisième critère concerne l'élasticité, c'est-à-dire que la compétence doit se séparer de la forme précise du produit qui la symbolise et se montrer les multiples façons lui permettant de s'apposer à d'autres produits. Cette théorie met en exergue le rôle crucial de l'apprentissage collectif au sein de la firme et la façon d'ordonner plusieurs prérogatives liées à la production et d'incorporer diverses capacités et méthodes qui permettent la réalisation des bénéfices. En effet, l'objectif des compétences fondamentales proposées par Hamel et Prahalad est d'influer considérablement la diffusion des idées au sein de l'entreprise. Ces auteurs soutiennent que le portefeuille de compétences (compétences de base) d'une entreprise est composé des éléments qui permettent l'obtention d'un avantage concurrentiel. Dans cette perspective, l'entreprise est conçue comme étant un ensemble d'aptitudes et de compétences qui peuvent être appliquées à divers domaines d'activité.

Dans la même ligne de la théorie des compétences centrales, Teece et Pisano (1994) ont développé une nouvelle approche dite « *la théorie des capacités dynamiques* » qui met en exergue la dimension changeante et évolutive du processus de construction des capacités, ainsi que le rôle des capacités organisationnelles dans ce processus. Cette théorie est apparue comme un complément à la RBV afin d'expliquer l'avantage concurrentiel dans des environnements en évolution rapide (Teece, 1997). Elle s'appuie sur les éléments immatériels, en particulier ceux liés à la structure organisationnelle de l'entreprise, et aux mécanismes par lesquels les entreprises accumulent de nouvelles compétences et capacités et leur impact sur l'apprentissage.

Cette approche permet d'analyser les sources pour créer et maintenir un avantage compétitif dans un contexte en mutation perpétuelle. La structure endogène de l'entreprise et sa capacité d'organisation des compétences et les ressources constituent les éléments décisifs de cet avantage concurrentiel. Autrement dit, il ne s'agit pas uniquement d'amonceler un stock de composantes humaines, financières et technologiques pour obtenir un avantage concurrentiel. Cette capacité à réaliser de nouvelles configurations d'avantage compétitif représente des « *capacités dynamiques* », définis par Teece et Pisano (1997) comme étant « *des aptitudes d'une entreprise à intégrer, construire et reconfigurer les compétences internes et externes pour répondre aux rapides changements de l'environnement* ». (Teece et Pisano, 1997 cités dans S Koubaa, 2008).

Le terme « *capacité* » s'attache au rôle joué par le management stratégique au niveau du processus qui consiste à ajuster, incorporer et reformer les compétences et les ressources internes et externes afin de faire face aux transformations volatiles de l'environnement. Concernant le terme dynamique, il renvoie aux capacités permettant de renouveler les compétences nécessaires pour surpasser ces transformations.

La notion de capacités dynamiques, telle que conceptualisée par Teece et al., (1997), est une notion tridimensionnelle qui se définit à travers les processus managériaux et organisationnels, les positions de l'entreprise et ses trajectoires. Contrairement aux propositions de base de la théorie basée sur les ressources qui considèrent que les capacités doivent être implicites et idiosyncrasiques. Eisenhardt et Martin (2000) considèrent que les capacités de l'entreprise peuvent se constituer de processus spécifiques et identifiables. Les auteurs définissent les capacités dynamiques comme étant « *les processus de l'entreprise qui utilisent des ressources - en particulier les processus pour intégrer, reconfigurer, gagner et libérer des ressources pour correspondre et même créer le changement du marché. Les capacités dynamiques représentent donc les routines organisationnelles et stratégiques par lesquelles les entreprises réalisent de nouvelles configurations de ressources au fur et à mesure que les marchés émergent, se heurtent, se divisent, évoluent et meurent* ». (Eisenhardt et Martin, 2000).

D'après la théorie des capacités dynamiques, l'avantage concurrentiel s'obtient en coordonnant de manière distinctive les actifs spécifiques de l'entreprise. La théorie des capacités dynamiques constitue donc une dérivée de l'approche des ressources aux dynamiques du marché. La compétitivité d'une

entreprise est donc déterminée à partir de sa capacité à répondre de manière rapide et déterminée selon les exigences d'un marché de plus en plus globalisé et en perpétuel évolution. (Teece et Pisano, 1994,1997 ; S Koubaa, 2008).

Une autre contribution de grande importance dans la compréhension du rôle des actifs incorporels des entreprises est celle de la « *knowledge-based theory* » ou la théorie basée sur la connaissance (Grant, 1996 : 1997). D'après les tenants de ce courant de recherche, la connaissance constitue la ressource la plus cruciale de l'entreprise en termes de sa contribution à la valeur ajoutée et de son importance stratégique.

La théorie basée sur la connaissance conceptualise l'entreprise comme un système dynamique, évolutif et quasi-autonome où les connaissances se produisent et s'appliquent à travers divers moyens, y compris les employés, la culture, l'identité, les politiques, routines et systèmes de l'entreprise.

Ce courant s'intéresse particulièrement aux interactions entre les individus et le groupe pour la création et la diffusion de la connaissance en plus de l'effet de cette interrelation sur l'avantage concurrentiel de l'entreprise. (Grant, 1996 : 1997). Ainsi, suivant cette approche, la connaissance est considérée à la fois comme une ressource et une capacité, l'obtention d'un avantage concurrentiel exige aux entreprises de gérer et maximiser efficacement leur utilisation des connaissances. (Spender, 1996).

Reed et al. (2006) indiquent que ces approches, plus particulièrement l'approche des ressources et des capacités, ne sont pas normatives et manquent de définition claire de l'avantage compétitif, en plus de leur ambiguïté et de leur généralité. Ainsi, la vision basée sur le capital immatériel de l'entreprise, développée par ces auteurs, émerge en tant que résolution pragmatique et partielle à ces limites et en tant que théorie « *mid-range* » (Martin-De-Castro et al. 2011). Cette approche théorico-pragmatique qui s'intéresse à l'avantage concurrentiel de l'entreprise est étroitement focalisée sur la RBV, son développement découle des idées et pensées des auteurs et des praticiens des années nonante (Brooking, 1996 ; Stewart, 1997 ; Edvinsson et Malone, 1997 ; Sveiby, 1997). En effet, leurs contributions ont guidé le développement de la théorie du capital immatériel et ont constitué les bases et les fondements de la « *Standard theory of intellectual capital* », qui a connu par la suite de nombreuses améliorations, notamment celles apportées par Harris (2000) qui distingue entre :

La théorie statique du capital immatériel, selon laquelle, la valeur de l'entreprise ne dérive pas directement de l'une des composantes du capital immatériel, mais de leur interaction. Selon cette théorie le manque d'une des composantes du capital immatériel empêche l'utilisation du potentiel de transformation son capital immatériel en valeur de l'entreprise « *Corporate value* ». La théorie statique du capital immatériel s'appuie sur la richesse des connaissances intégrées dans les individus et les organisations, ainsi que la nécessité de connecter mutuellement ces systèmes afin d'améliorer les performances.

La théorie dynamique du capital immatériel qui exige l'élimination du capital relationnel de la structure du capital immatériel, et de remplacer le capital structurel par la théorie du système ce qui permettrait à l'entreprise de reconnaître et identifier ses connexions. La théorie du système relie les individus aux processus qui, à leur tour, relie les individus à l'organisation, permettant ainsi de vérifier si chaque individu et processus de l'organisation sont associés aux plans stratégiques et aux objectifs commerciaux. La théorie dynamique repose sur l'échange constant de connaissances entre le capital humain et les systèmes conçus (Radjenovic et Krstic, 2017).

La théorie basée sur le capital immatériel de l'entreprise trouve ses origines dans la gestion et dans la théorie macroéconomique. Au regard de cette approche, les actifs incorporels qui ne figurent pas sur le bilan sont très importants pour les opérations de l'entreprise car ils peuvent augmenter considérablement

sa valeur du marché. Cette théorie considère que la richesse de l'entreprise dépend du capital humain, du capital structurel et du capital relationnel, et que la valeur se crée en convertissant une forme de capital en une autre forme (Kolakovic, 2003, p. 925 cité dans Radjenovic et Krstic, 2017).

Par ailleurs, plusieurs critiques ont été associées à cette approche. Sur le plan théorique, on reproche l'absence d'une définition claire et unanime du concept du capital immatériel dont les typologies et les classifications sont multiples, ce qui a conduit à différentes interprétations du rôle de ce dernier dans la compétitivité et la performance de l'entreprise. Sur le plan méthodologique, cette approche pose des problèmes liés à la composition et à la mesure du capital immatériel dont les outils de mesure sont également nombreux. Enfin, sur le plan empirique, cette théorie manque de contextualisation dans des contextes industriels spécifiques. (Martín-de Castro, 2014).

2.1.2. État de connaissance sur le capital immatériel

Le capital immatériel constitue un élément important dans la détermination de la valeur d'une entreprise car les actifs incorporels sont souvent considérés comme plus importants que les actifs corporels (Chen et al. 2011).

Le champ de ce concept est un champ interdisciplinaire qui se caractérise par une multitude de cadres théoriques, de définitions et de classifications (Cabrilo, 2015 ; Inkinen, 2015 ; Wang et al. 2016 cité dans Cabrilo et Dahms, 2018). Concernant les définitions attribuées à la notion du capital immatériel, nous avons constaté qu'il n'existe pas de définition qui fasse le consensus parmi les auteurs et experts. Petty et Guthrie (2000) ont indiqué que la définition la plus importante attribuée au capital immatériel est celle proposée par l'OCDE (1999) qui considère ce concept comme étant « *La valeur économique de deux catégories d'actifs intangibles d'une entreprise à savoir : le capital organisationnel ou structurel et le capital humain* ».

Stewart (1997) a conçu le capital immatériel comme une composition de connaissances et de capacités incarnées dans les membres de l'organisation, et qui peuvent générer des profits économiques. Autrement dit, il s'agit de ressources invisibles, appelées capital immatériel, qui contribuent à la valeur nette ajoutée au total des actifs. De leur part, pour définir le capital immatériel, Edvinsson et Malone (1999) ont fait appel à une métaphore de l'arbre. D'après les auteurs, l'entreprise est considérée comme un arbre dont la partie visible, faite du tronc, feuilles et branches, représente tout ce qui est décrit au niveau des organigrammes, des rapports et états annuels et trimestriels et des autres documents de l'entreprise. Par ailleurs, ils considèrent que le fait de s'intéresser uniquement à collecter des fruits dont les branches et les feuilles sont en bon état et oublier les racines serait une erreur certaine. En effet, pour que l'arbre puisse croître et continuer à porter ses fruits, les racines doivent être en bonne santé et bien nourries ce qui est pareil au sein des entreprises où se soucier uniquement des résultats financiers et ignorer les valeurs cachées ne permettra pas à l'entreprise de survivre long temps. (Edvinsson et Malone, 1999).

Actuellement, les actifs immatériels sont approchés de façon plus large en y incorporant « *les ressources et capacités humaines, les moyens structurels (bases de données, technologie, habitudes et culture) et le capital relationnel, qui comprend des concepts et processus structurels, et les réseaux de clients et fournisseurs* ». (Lévy et Jouyet, 2006 cité dans Qmichchou, 2016).

Nous présentons dans le tableau suivant une compilation des principales définitions du capital immatériel identifiées dans la littérature :

Tableau 1: Essai de synthèse des définitions du capital immatériel

Auteur	Année	Définition
Stewart	1991	« <i>Tout ce qui ne peut pas être touché mais qui peut rapporter de l'argent à l'entreprise</i> ».
OCDE	1992	« <i>L'investissement immatériel recouvre toutes les dépenses de long terme autres que l'achat d'actifs fixes, que les firmes consentent dans le but d'améliorer leurs résultats. On distingue : l'investissement technologique, l'investissement qualifiant (ressources humaines, organisation, structure d'information) et les logiciels</i> ».
ICM Gathering,	1995	« <i>Le capital immatériel est une connaissance qui peut être convertie en profit. C'est donc une connaissance tacite chez les individus et une connaissance explicite codifiée dans des documents et selon des processus bien déterminés</i> ».
Brooking	1997	« <i>Le capital immatériel regroupe les actifs intangibles du marché, la propriété intellectuelle, les actifs liés à l'être humain et à l'infrastructure de l'organisation et qui aident l'entreprise à fonctionner</i> ».
Roos	1998	« <i>Le capital immatériel comprend l'ensemble des processus et des actifs qui ne figurent pas sur le bilan de l'entreprise et l'ensemble des actifs intangibles liés aux métiers, brevets ou marques. Cela intègre également l'ensemble des connaissances des membres de l'entreprise ainsi que l'interprétation de ces connaissances</i> ».
Stewart	1997	« <i>Le capital immatériel est le matériel intellectuel, connaissance, information, propriété intellectuelle, expérience qui peut être utilisé pour créer la richesse</i> ».
Bontis	1998	« <i>Le capital immatériel possède les propriétés incorporelles qui peuvent créer de la valeur à une organisation</i> ».
Hean	1998	« <i>Le capital immatériel est l'ensemble des connaissances, des compétences, d'expérience, d'intuition et des attitudes des employés</i> ».
Miller	1999	« <i>La somme et la synergie formée par les connaissances, l'expérience, les relations, les processus, les découvertes, les innovations, la position sur le marché et l'influence d'une entreprise dans la communauté</i> ».
Sullivan	2000	« <i>Le capital immatériel est la connaissance qui peut être transformée en bénéfices futurs et comprend des ressources comme les idées, les inventions, les technologies, les conceptions, les processus et les logiciels</i> ».
Edvinsson et Malone	1999	« <i>Le capital immatériel est la détention d'un savoir, d'une expérience concrète, d'une technologie d'organisation, de relations avec les clients et de compétences professionnelles qui confèrent à une entreprise un avantage compétitif sur le marché</i> ».
Bontis et al.	1999	« <i>Nous appelons capital immatériel ou intellectuel l'ensemble des ressources intangibles ainsi que les liens qui unissent ces différentes ressources, le capital immatériel correspond donc à l'ensemble des ressources immatérielles et à leur flux</i> ».

OCDE	1999	« Le capital immatériel est défini comme étant la valeur économique de deux catégories d'actifs intangibles d'une firme à savoir : le capital organisationnel ou structurel, le capital humain ».
Petty et Guthrie	2000	« Le capital immatériel est un indicateur de la valeur économique de deux catégories (organisationnelle et humaine) de l'entreprise ».
Subramaniam et Youndt	2005	« Le capital immatériel est la somme de toutes les connaissances de l'entreprise utilisées pour obtenir un avantage compétitif ».
Frustec et Marois	2006	« Toute la richesse de l'organisation qui ne figure pas dans les états financiers ».
Commission européenne	2006	« Le capital immatériel est la combinaison des activités et des ressources humaines, organisationnelles et relationnelles d'une organisation. Cette combinaison d'activités et de ressources intangibles permet à l'organisation de transformer un ensemble de ressources humaines, matérielles, et les ressources financières dans un système capable de créer de la valeur pour les parties prenantes ».
GIREF	2006	« Tous les actifs non monétaires sans substance physique détenus par la société pour être utilisés dans la production ou pour fournir des biens et services ».
Cabrita et Bontis	2008	« Les actifs de connaissances qui peuvent être convertis en valeur. Il s'agit de créer et de soutenir la connectivité entre des ensembles d'expertise, d'expérience et de compétences à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation ».
Hsu et Fang	2009	« L'ensemble des capacités, connaissances, culture, stratégie, processus, propriété intellectuelle et réseaux relationnels d'une entreprise qui créent de la valeur ou des avantages concurrentiels et aident une entreprise à atteindre ses objectifs ».
Fustec et al.	2011	« Le capital immatériel d'une entreprise, c'est toute sa richesse cachée qui lui permettra de générer de la rentabilité future et qu'on ne lit pas dans les comptes ».

Source : Auteur, compilation de plusieurs travaux.

D'après toutes ces définitions, nous constatons qu'il existe de multiples amalgames autour de la notion du capital immatériel. La nature multidimensionnelle de ce concept et son étude sous plusieurs angles conduisent à ce que sa définition soit toujours générale, ambiguë et complexe. En effet, ces définitions (tableau 1) révèlent l'hétérogénéité des concepts que les auteurs utilisent pour définir le capital immatériel lié au contexte des activités de l'entreprise.

Le tableau fait apparaître des définitions dont la terminologie est purement comptable tandis que d'autres reposent sur une approche de ressources du capital immatériel. En résumant toutes ces différentes définitions, nous proposons la définition simplifiée du capital immatériel suivante : « C'est la combinaison de trois composantes, à savoir la composante humaine, structurelle et relationnelle, qui permet à une organisation de fonctionner, soutenir son innovation et créer de la valeur ».

Pour clore ce volet définitionnel du capital immatériel, nous pouvons dire qu'il n'existe pas de définition du capital immatériel qui fasse l'unanimité dans la littérature. Certains auteurs définissent le capital immatériel à travers ses composantes tandis que d'autres s'intéressent à sa finalité à savoir la création de

la valeur ou la réalisation de profits. En nous référant aux différentes définitions et conceptualisations recensées au niveau de la littérature, nous énoncerons, dans les paragraphes qui suivent, les principales composantes du capital immatériel proposées par les auteurs.

2.2. Principales classifications du capital immatériel

Même s'il n'existe pas une définition du capital immatériel qui fasse l'unanimité parmi les auteurs, il apparaît s'établir un compromis autour de trois principales composantes (Edvinsson et Malone, 1997 ; Stewart, 1997 ; Sveiby, 1997), à savoir :

Le capital humain : Ce capital est lié aux hommes d'une entreprise, il englobe les connaissances, les compétences, les talents, la créativité, la formation et le leadership.

Le capital structurel ou organisationnel : S'attache aux capacités organisationnelles d'une entreprise, à sa culture, à ses structures et systèmes, à ses brevets et bases de données et à ses technologies d'information.

Le capital relationnel ou client : Regroupe l'ensemble des relations avec les clients, fournisseurs et toutes les parties prenantes externes de l'entreprise.

Afin de comprendre la nature multidisciplinaire du capital immatériel, les chercheurs ont proposé diverses classifications. Stewart (1997) présente le capital immatériel en trois composantes à savoir : le capital humain, le capital client et le capital structurel. McElroy (2002) a soutenu que le capital immatériel est principalement basé sur le capital humain, le capital structurel et le capital social. De leur côté, Bueno et al. (2006) ont défini le capital immatériel à travers un modèle « *intellectus* » constitué de cinq composantes : le capital humain, le capital technologique, le capital commercial, le capital social et le capital organisationnel.

Dans son rapport publié en 1992, l'OCDE a proposé une classification des immatériels sous la perspective des investissements, il s'agit selon cette classification :

Des investissements immatériels réservés à l'innovation qui amplifient les connaissances et compétences de base. Ces investissements sont essentiels pour la mise en œuvre de nouveaux produits et procédés et concernent la R-D, les acquisitions en technologie, la conception, l'ingénierie et les activités d'observation et d'exploitation ; des investissements immatériels qualifiants qui concernent les ressources humaines, les systèmes d'informations et la structure organisationnelle ; des études de marchés qui s'attachent à l'exploration, la croissance et l'organisation et des logiciels.

De son côté, Karl-Erik Sveiby (1997) distingue entre la structure externe regroupant les marques, les clients et les relations clients et la structure interne qui se compose de l'organisation, des manuels, des structures (la recherche et développement, software...) et des employés ou compétences individuelles. Bounfour (1998) a développé une classification fonctionnelle des actifs immatériels de l'entreprise.

En s'accotant sur l'organisation du processus d'allocation des ressources, l'auteur a identifié deux types de fonctions. Le premier type concerne les fonctions dites « *fonctions valeur* » qui incluent la R-D, la fonction de production, de logistique, de commercialisation, de distribution et de communication. Le deuxième type est constitué des « *fonctions ressource* » qui englobent trois catégories de ressources : les ressources humaines, financières et d'information. (Bounfour, 1998).

Le tableau ci-dessous répertorie les principales classifications identifiées dans la littérature :

Tableau 2 : Essai de synthèse des principales classifications du capital immatériel

Auteur	Année	Composantes du capital immatériel
Sveiby	1986	Capital humain Capital structurel Capital relationnel
Brooking	1996	Actifs axés sur l'être humain Actifs d'infrastructure Propriété intellectuelle Actifs du marché
Edvinsson et Malone	1997	Capital humain Capital structurel
Sveiby	1997	Compétences individuelles Structure interne Structure externe
Roos et al.	1997	Capital humain Capital organisationnel Capital renouvelable Capital relationnel
Stewart	1997	Capital humain Capital structurel Capital clients
Bontis et al.	2000	Capital humain Capital structurel Capital relationnel
Bontis	2000	Capital humain Capital structurel Capital relationnel
Meritum Guidelines	2002	Capital humain Capital structurel Capital relationnel
Bounfour	2003	Ressources immatérielles autonomes Ressources immatérielles dépendantes
Depuis	2004	Capital humain Capital structurel Capital relationnel Capital environnemental et sociétal
Youndt et al.	2004	Capital humain Capital organisationnel Capital social
Commission européenne	2006	Capital humain Capital organisationnel Capital structurel
Fustec	2006	Capital humain Capital client Capital organisationnel Capital information Capital de connaissances Capital de marque Capital de partenariat Capital des actionnaires Capital écologique

Calvalcanti et al.	2006	Capital humain Capital structurel Capital clientèle Capital social
Khalique et al.	2011	Capital humain Capital structurel Capital client Capital social Capital technologique Capital spirituel
Mignon et Walliser	2015	Capital humain Capital structurel Capital relationnel
Chen, Zhao, Wang	2015	Capital immatériel interne : Capital humain interne Capital structurel interne Capital relationnel interne Capital immatériel externe : Capital humain externe Capital structurel externe Capital relationnel externe
Lecointre	2016	Capital image Capital client Capital prix-marché Capital de gestion - Personnalité du dirigeant Capital de marché Capital de savoir-faire
J.Y. Yong et al.	2019	Capital humain vert Capital structurel vert Capital relationnel vert

Source : Auteur, compilation de plusieurs articles.

Bien que toutes ces classifications soient liées au capital immatériel, aucune d'entre elles ne donne une explication complète du phénomène. Cette lacune théorique fait apparaître l'existence d'un grand besoin pour développer un modèle holistique du capital immatériel. Pour notre recherche, nous adoptons la première classification tridimensionnelle proposée par Sveiby (1986) qui comprend un capital humain, un capital structurel et un capital relationnel.

Cette taxonomie tripartite constitue la classification la plus commune et la plus standard. Elle est largement utilisée par plusieurs auteurs dans plusieurs pays et contextes d'affaires. (Cabrilo et Dahms, 2018), et est devenue une pierre angulaire pour le développement et la mesure du capital immatériel. (Bontis, 1998 ; Stewart, 1997 ; Edvinsson et Sullivan, 1996 ; Wang et al. 2014 : 2016 ; Asiaei, Jusoh et Bontis, 2018).

Nonobstant l'existence d'un certain consensus quant à cette classification, la littérature révèle une divergence au niveau des éléments constituant chacune des trois composantes, qui diffèrent d'un auteur à l'autre.

2.3. Les composantes du capital immatériel : Capital humain, Capital structurel et Capital relationnel

Le concept du capital humain n'est pas récent. Il y a plus de deux siècles, Adam Smith a mis en exergue l'importance des compétences humaines comme élément décisif de la création de la richesse. Il considère que l'amélioration des compétences des employés constitue une source importante de la croissance économique. Cette notion a été officialisée et développée dans les années soixante par deux chercheurs et économistes à l'école de Chicago, Schultz, (1961) et Becker (1964), qui considèrent que toute dépense permettant de progresser le niveau de formation d'un employé conduira à accroître sa productivité, et donc ses rémunérations éventuelles. (D'Olimpio, 2009). Ainsi, les auteurs affirment que l'investissement dans les hommes constitue une condition essentielle à la réalisation du progrès économique puisqu'ils représentent la ressource la plus inépuisable.

Plus récemment, le capital humain s'est associé aux activités hors marché. En 1996, l'OCDE lui a attribué la définition suivante : « *les connaissances que les personnes acquièrent au cours de leur vie et auxquelles elles font appel pour produire des biens, des services ou des idées dans le contexte de marchés ou hors marchés* ». Puis en 1998, l'OCDE a proposé une autre définition, il s'agit selon cette nouvelle définition « *des connaissances, habiletés, compétences et autres attributs incarnés dans des personnes et qui ont trait à l'activité économique* ».

Le capital humain fait référence aux compétences qui englobent l'éducation, les compétences professionnelles, le savoir-faire et les connaissances expérimentales, les attitudes qui désignent la motivation, le leadership, les modèles de comportement et l'agilité intellectuelle qui intègre l'innovation, la créativité, la flexibilité et l'adaptabilité. (Khalique et al. 2018). Il est considéré comme étant une source potentielle d'innovation et de génération d'idées pour l'entreprise, fournissant ainsi une valeur ajoutée de grande importance (Bontis 1998). En effet, la capacité prodigieuse de l'esprit humain qui englobe la créativité, l'innovation, l'intuition et l'expertise est essentielle pour le processus d'innovation. (Bontis, 2002 ; Cabrilo et al. 2014 ; Cabrilo et Dahmas, 2018).

Le capital humain représente la composante la plus précieuse qu'une organisation puisse posséder (Brooking, 1996 ; Edvinsson et Malone, 1999 ; Stewart, 1997). Ce capital constitue la force motrice des deux autres composantes du capital immatériel à savoir le capital structurel et le capital relationnel (Hormiga et al. 2010). Malgré la grande importance accordée au capital humain, il n'existe pas de définition commune de cette composante. Edvinsson et Malone (1999) relient le capital humain à l'ensemble des compétences individuelles, de connaissances, et des expériences des employés et des dirigeants. Ils considèrent que le capital humain constitue un facteur clé pour l'entreprise et que le manque de la dimension humaine adéquate aura un impact négatif sur le reste des activités qui créent de la valeur, par conséquent, le capital humain est essentiel pour la performance des entreprises, surtout, dans la première étape de leur vie. (Ant et al. 2010). Pour Sveiby (2000), il s'agit de la compétence des collaborateurs internes qui permet la mesure de leur aptitude à agir dans une grande variété de situations pour créer de la valeur ce qui va permettre à l'organisation d'évoluer dans un environnement de plus en plus compétitif.

De son côté, Bontis (2001) définit le capital humain comme « *la connaissance, les compétences, l'innovation combinées et la capacité des employés à répondre à la tâche à accomplir. Cela inclut également les valeurs, la culture et la philosophie de l'entreprise. Le capital humain ne peut pas appartenir à l'entreprise* ».

A contrario au capital humain qui ne peut être entièrement approprié à l'entreprise, le capital structurel est détenu par cette dernière. Dans ce sens, Edvinsson et Malone (1997) considèrent que le capital structurel est constitué de tout ce qui reste au sein de l'entreprise quand les salariés quittent les murs de l'entreprise. Les travaux portant sur le capital structurel renvoient généralement à l'intelligence de l'entreprise et aux processus incorporés en son interne. De ce fait, plusieurs auteurs suggèrent que les

processus et les technologies utilisés par l'entreprise sur le plan organisationnel nécessiteraient d'être considérés comme éléments inclus dans son capital structurel.

Le capital structurel est considéré comme étant une enveloppe qui entoure le capital humain et qui lui permet d'être employé afin d'engendrer de la valeur et de la richesse pour l'entreprise. (Edvinsson et Malone, 1999 ; Sveiby, 2000). Pour Stewart, « *Le capital structurel sous la forme de bases de données, de réseaux informatiques, de brevets et d'une bonne gestion peut accroître le talent d'un génie* ». Selon l'auteur, ce capital permet de codifier toutes les connaissances de l'entreprise pour pouvoir préserver les données qui peuvent être perdues. L'objectif recherché par l'entreprise lors du développement du capital structurel est donc de saisir les connaissances tacites et explicites des employés et les informations pertinentes sur les clients, les concurrents et sur l'ensemble de l'environnement externe.

Le capital structurel comporte les actifs intangibles incorporés dans la structure organisationnelle de l'entreprise et l'infrastructure technologique qui permettent de faciliter l'échange de connaissances dans le but d'améliorer l'efficacité opérationnelle de l'entreprise (Edvinsson et Malone, 1997 ; Cabrita et Bontis, 2008). Il fournit les biens des outils technologiques permettant la collecte, le stockage, l'accumulation et le transfert des connaissances tout au long du processus de l'entreprise (Cabrita et Bontis, 2008). Le capital structurel s'attache donc au capital technologique et aux infrastructures de l'entreprise (Brooking, 1997). En effet, sa dimension technique se rapporte aux efforts déployés dans le domaine de la recherche et développement (R-D), à l'infrastructure technologique, à la propriété intellectuelle et industrielle, à la culture organisationnelle, valeurs, aux structures, aux processus internes, systèmes d'information et bases de données. (Bontis et al. 2000).

Dans la même ligne d'idée, Edvinsson et Malone (1997) définissent le capital structurel de la manière suivante : « *le capital structurel de l'entreprise est en même temps l'expression du capital humain et son infrastructure, c'est également l'ensemble de ses systèmes d'organisation, y compris ceux utilisés pour la transmission et le stockage du savoir* » (Edvinsson et Malone, 1997). Pour les auteurs, ce capital se compose de plusieurs éléments :

Le capital organisationnel : qui représente l'investissement de l'entreprise dans les systèmes et les outils permettant l'accélération des flux de connaissances au sein de l'entreprise et au-delà de ses frontières ;

Le capital innovation : qui traduit la capacité de renouvellement et les résultats de l'innovation qui se matérialisent par les droits commerciaux protégés et la propriété intellectuelle ;

Le capital processus : Il regroupe les processus, les techniques et programmes de travail nécessaires à l'amélioration de la production des produits ou de la prestation des services ;

Les autres actifs immatériels.

Le capital structurel concerne les relations des individus au sein de l'organisation avec les systèmes de produits ou de services. Il se compose des mécanismes et procédures organisationnelles qui soutiennent les employés dans l'accomplissement de leurs tâches. Pour que le capital humain soit développé et utilisé avec succès, les procédures opératoires et les systèmes de communication sont nécessaires pour soutenir les activités de chaque employé. (Attar et al. 2019).

Enfin, le capital relationnel se réfère aux connaissances profondes intégrées dans les relations de l'entreprise avec son environnement externe (Khalique et al., 2018), son ampleur s'aperçoit en dehors de l'organisation et des liens humains qui existent au sein de l'organisation. Ainsi, la codification des connaissances incorporées dans le capital relationnel est très difficile. Plusieurs appellations ont été utilisées dans la littérature pour désigner le capital relationnel.

Edvinsson et Malone (1999), par exemple, emploient le terme « *Capital client* » compte tenu de la grande importance de la dimension « *client* » dans ce capital qui influence, selon les auteurs, la position et la compétitivité d'une entreprise de manière très significative. Bontis emploie également le même terme « *capital client* » pour désigner tout le potentiel de l'entreprise vis-à-vis de ses clients. De son côté, McElroy (2002) utilise le terme « *Capital social* » qui le définit comme étant l'ensemble des relations utiles de l'entreprise avec ses parties prenantes internes et externe. Le capital social est considéré par l'auteur comme étant la composante la plus importante du capital immatériel puisqu'il permet la disposition d'un processus favorisant un apprentissage dynamique. Ce dernier conduit à stimuler l'innovation et à développer un « *capital innovation social* » à travers les relations de l'entreprise avec ses parties prenantes.

Le capital social, tel que défini dans la littérature, présente des liens sociaux internes et externes et est similaire au concept de capital relationnel. Par ailleurs, le capital relationnel représente la capacité de l'entreprise en matière d'absorption, d'exploitation et d'exploration de nouvelles connaissances qui parviennent de son environnement afin d'obtenir un avantage compétitif durable. (Bontis, 1998 ; De-Castro et al. 2011). En effet, cette composante recouvre tous les actifs qui permettent le développement et la gestion des relations de l'entreprise avec son environnement (Edvinsson et Malone, 1997 ; Roos et Roos, 1997 ; Asiaei, Jusoh et Bontis, 2018).

Le capital relationnel représente les connaissances et les capacités d'apprentissage qui existent dans les relations entre une organisation et ses parties prenantes externes. (Hsu et Fang, 2009 cité dans Attar, Kang et Sohaib, 2019). Asiaei, Jusoh et Bontis (2018) considèrent que le concept du capital relationnel est similaire à celui des réseaux sociaux faisant référence, selon les auteurs, à « *l'organisation centrée sur le client* » où une entreprise développe la relation clients comme étant la ressource la plus importante de l'entreprise.

3. Conclusion

La notion du capital immatériel a été approchée par plusieurs courants et visions issus de plusieurs champs disciplinaires à savoir : l'économie, la sociologie et le champ de gestion. La contribution du capital immatériel à l'obtention et au maintien d'un avantage concurrentiel durable, à la performance et au développement de l'innovation au sein de l'entreprise a été examinée et analysée dans un premier temps à partir de l'approche par les ressources (*Ressource-Based View*) qui considère que les avantages concurrentiels durables de l'entreprise résultent de ses ressources internes qui sont, généralement, incorporelles. Ces ressources, de nature tacites, complexes et spécifiques à l'entreprise, produisent des obstacles à l'imitation et sont donc à l'origine de la durabilité et du maintien des avantages compétitifs.

Dans un autre registre, l'approche comptable présente la difficulté d'inscrire le capital immatériel en tant qu'actif dépendant du patrimoine de l'entreprise. Cette approche se focalise sur les sources immatérielles qui créent de la valeur. Dans le cadre de cet article, nous nous intéressons au courant d'origine stratégique. Ainsi, pour participer à l'avancement de la recherche dans ce champ, nous avons présenté le cadre théorique du concept du capital immatériel à travers la présentation d'un essai de synthèse des principales recherches antérieures et des différentes approches du capital immatériel.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Bounfour, A. (2012). La valeur dynamique du capital immatériel. *Revue Française de Gestion*.
- [2] Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. & Roos, G. (1999). The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources. *European Management Journal*, 17 (4), 391 – 402.
- [3] Cabrilo.S, Dahms.S. (2018). How strategic knowledge management drives intellectual capital to superior innovation and market performance. *Journal of Knowledge Management*, <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0309>.

- [4] Edvinsson, L. & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, 14 (4), 396 – 364.
- [5] Edvinsson, L. et Kivikas, M. (2007). Intellectual capital (IC) process: some German experiences. *Journal of Intellectual Capital*, 8(3), 376 – 385.
- [6] Ernst & Young (2008). Capital immatériel, son importance se confirme – Analyse du capital immatériel dans la valeur d’une centaine d’entreprises cotées européennes, Ernst & Young. *European Management Journal*, 4 (août).
- [7] Germon, R. (2013). Sécuriser le capital immatériel des petites et moyennes entreprises : vers un outil d’aide à la décision. [Thèse de doctorat, Université de Technologie de Troyes, France].
- [8] Holmen, J. (2005). Intellectual capital literature Reporting. *Journal of Management Accounting Quarterly*, 6(4), 1 – 9.
- [9] Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1992). The balanced scorecard—measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71 – 79.
- [10] Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating strategy into action. *Boston, MA: Harvard Business School Press*.
- [11] Katila, R. et Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, 45 (6), 1183-1194.
- [12] Kor, Y. Y. et Mahoney, J. T. (2004). Edith Penrose's (1959) Contributions to the Resourcebased View of Strategic Management. *Journal of Management Studies*, 41 (1), 183- 191.
- [13] Lai, J., et Ong, C. (2007). Measuring user satisfaction with knowledge management systems: scale development, purification, and initial test. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1329–1346. doi:10.1016/j.chb.2004.12.012.
- [14] OCDE (1998). Human Capital Investment : An International Comparison. *Organisation de Coopération et de Développement Économiques*, Paris.
- [15] OCDE. (2005). Manuel d’Oslo : Principes directeurs pour le recueil et l’interprétation des données sur l’innovation (3e éd.). Paris, France : *OECD Publishing*.
- [16] OCDE (2008). Actifs intellectuels et création de valeur – *Rapport de synthèse*, Paris
- [17] OCDE. (2014). The space economy at a glance 2014. Paris, France : *OECD Publishing*.
- [18] Roos, J. (1998). Intellectual capital: Navigating in the new business landscape. *New York: University Press*, 143p.
- [19] Subramaniam, M. et Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48 (3), 450-463.
- [20] Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation : Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15 (6), 285-305.