Institut de comptabilité de l'immatériel

Thésaurus Capital Immatériel 2019

Le 30 janvier 2019

Auteurs

Arnaud Bergero, Maud Bodin Veraldi, Dominique Chambery, Daniel Delorge, Alan Fustec, Jean-Manuel Gaget, Yves Lapierre, Christophe Le Cornec, Marc Michen,Sylvain Tigé, Henri Verrier

Table des matières

1 Avant-propos 6
1.1 Histoire de Thésaurus Capital Immatériel 2019 6
1.2 Positionnement, partis pris, portée et limites de ce référentiel 7
2 Introduction : Vocation et fondements 8
2.1 Vocation première de Thésaurus Capital Immatériel 2019 : proposer un bilan étendu adossé aux normes IFRS 8
2.2 Second apport de Thésaurus Capital Immatériel 2019 : Etablir une relation robuste entre les actifs du bilan étendu et la génération de cash-flows 12
2.3 Le référentiel est construit sur un socle scientifique très solide et ancien 14
2.3.1 Naissance d'un concept 14
2.3.2 Appréciation financière des actifs immatériels et performance des entreprises 15
2.3.3 Traitement comptable des actifs immatériels et performances des entreprises 16
2.3.4 Appréciation non financière de l'actif immatériel et performances des entreprises 17
2.3.5 Ce que couvre et ne couvre pas Thésaurus-Capital Immatériel 2019. 20
3 Revue de Littérature relative à l'évaluation des actifs immatériels 22
3.1 Introduction 22
3.2 Taxonomies 22
3.2.1 Approches comptables 22
3.2.2 Extension des approches comptables 23
3.2.3 Approches managériales 24
3.3 Evaluations extra-financières 26
3.3.1 Etude des corrélations 27
3.3.2 Modèles extra-financiers 28
3.4 Méthodes de valorisation financière 39
3.4.1 Méthodes adaptées à la valorisation d'un actif pris isolément 39
3.4.2 Méthodes de valorisation globale de la firme 46
3.5 Commentaires et enseignements tirés de la revue de littérature 51
4 La modélisation Thésaurus Capital Immatériel 54
4.1 Introduction 54
4.2 Structure générale du modèle 54
4.3 Définition d'un actif immatériel dans Thésaurus Capital Immatériel 54
4.4 Identification des actifs immatériels de base 55
4.5 Variantes et compléments par rapport au modèle de base 59
4.6 Discussion sur le modèle 59
4.6.1 A propos du concept de contrôle 59
4.6.2 Discussion sur la séparation entre actifs et actions 60
4.6.3 Pourquoi avoir retenu un point de vue fonctionnel pour identifier les actifs immatériels ? 61
4.6.4 La proximité entre la définition d'un actif immatériel selon Thésaurus Capital Immatériel et selon IAS 38 permet d'espérer un usage étendu des méthodes de valorisation comptables. 63
5 Evaluation extra-financière 64
5.1 Première priorité : l'extra-financier 64
5.2 Principes généraux de notation extra-financière 64
5.3 Principes généraux de mesure sur le terrain 66

5.4 Principes de prise en compte des spécificités sectorielles....67
5.5 L'actif Client....68
5.5.1 Actif Client B to B : l'arborescence des critères....68
5.5.2 Actif Client B to B : les indicateurs....69
5.5.3 Actif Client B to C, Arborescence des critères....72
5.5.4 Actif Client B to C : les indicateurs....72
5.5.5 Considérations complémentaires relatives à l'actif client....77
5.6 L'actif Humain....79
5.6.1 Actif Humain, l'arborescence des critères :....80
5.6.2 Actif Humain, les indicateurs :....80
5.6.3 Variante de mesure de l'actif dirigeant lorsque l'on procède à une segmentation de l'actif humain....88
5.7 L'actif Organisationnel....90
5.7.1 Actif Organisationnel : l'arborescence des critères (évaluation en bloc)....90
5.7.2 Actif Organisationnel : les indicateurs....91
5.7.3 Variante de mesure si l'on procède à une segmentation de l'actif organisationnel.....97
5.7.4 Actif Organisationnel segmenté : les indicateurs....98
5.8 L'actif informatique et numérique....103
5.8.1 Structure générale....103
5.8.2 Les applications : l'arborescence des critères (évaluation d'une application)....103
5.8.3 Applications : les indicateurs....104
5.8.4 Considérations complémentaires relatives aux applications....108
5.8.5 Les bases de données : Arborescence....109
5.8.6 Les bases de données : indicateurs....109
5.8.7 Performance numérique....109
5.8.8 Performance équipement....110
5.8.9 Performance décisionnel.... **Erreur ! Signet non défini.**
5.9 L'Actif de Savoir....110
5.9.1 Actif de Savoir : l'arborescence des critères (évaluation par segment)....111
5.9.2 Actif de Savoir : les indicateurs....112
5.9.3 Considérations complémentaires relatives à l'actif de savoir :....116
5.9.4 Actif de Savoir : l'arborescence des critères pour l'évaluation d'un brevet....117
5.9.5 Brevet : les indicateurs....118
5.10 Actifs de Marque et nom de domaine....125
5.10.1 Actif de Marque : l'arborescence des critères....125
5.10.2 Actif de marque : les indicateurs....126
5.10.3 Actif de Nom de domaine : l'arborescence des critères....129
5.10.4 Actif de Nom de domaine : les indicateurs....130
5.11 L'Actif partenaires....135
5.11.1 Actif partenaires : l'arborescence des critères....135
5.11.2 Actif partenaires : les indicateurs....136
5.11.3 Considérations complémentaires relatives l'actif fournisseur....139
5.12 L'Actif actionnaire....140
5.12.1 Actif Actionnaire : l'arborescence des critères....140
5.12.2 Actif Actionnaire : les indicateurs....140
5.13 L'Actif Sociétal....145
5.13.1 Actif Sociétal : l'arborescence des critères....145
5.13.2 Actif Sociétal : les indicateurs....145
5.14 L'Actif Naturel....148

5.14.1 Actif Naturel : l'arborescence des critères 148
5.14.2 Actif Naturel : les indicateurs 148
5.15 Etalonnages sectoriels 151
6 Méthodes d'évaluation financière 154
6.1 Grands principes 154
6.1.1 Valeur de détention et valeur de rendement 154
6.1.2 Relation entre la qualité ou l'état d'un actif et sa valeur 154
6.1.3 Intégration de l'ensemble des valeurs calculées et positionnement par rapport aux approches classiques 154
6.1.4 Le bilan étendu Thésaurus Capital Immatériel 155
6.1.5 Hypothèse d'une relation d'ordre entre différentes façons de calculer la valeur d'une entreprise 155
6.1.6 Actifs d'offre et de demande 156
6.1.7 Le poids des actifs dans le processus de création de valeur varie selon les secteurs 158
6.2 IV.2 Méthode de calcul de remplacement des actifs immatériels 161
6.2.1 Calcul du coût (valeur brute) de remplacement 161
6.2.2 Calcul de la valeur nette de remplacement 165
6.3 Estimation de la valeur de rendement des actifs 169
6.3.1 Cash-flow attribuable un actif donné 171
6.3.2 Coefficients d'attrition et d'état 172
6.4 Approches alternatives pour l'évaluation d'une entreprise sur la base de son capital immatériel 174
6.4.1 Exposé de la méthode de la Reference Value (Fustec, Delavenne et Galiègue, 2012) 175
6.4.2 Lien entre approche par les flux et approche par les multiples 181
Bibliographie ..... Erreur ! Signet non défini.

Suppr

1 Avant-propos

1.1 Histoire de Thésaurus Capital Immatériel 2019

La première version de la méthodologie Thésaurus a été conçue par Alan Fustec au sein du cabinet Goodwill-Management en 2003. Elle a été publiée pour la première fois en 2006 dans le livre, « Valoriser l'actif immatériel de l'entreprise » (Fustec et Marois, 2006)[1].

Lors de la création de l'Observatoire de l'immatériel en 2007, la méthode est devenue open-source puis a fait l'objet à partir de 2008 d'approfondissements académiques, notamment au sein de l'ESDES où A. Fustec a pris la fonction de titulaire d'une chaire dédiée à ce sujet.

Elle a été la base des travaux commandés à Alan Fustec par le ministère de l'économie et des finances en 2010 et qui visaient à produire une comptabilité de l'immatériel. Un groupe d'experts[2] réunis autour du mandataire a œuvré pendant toute l'année 2010 à la production d'une nouvelle version de la méthode qui a pris à cette occasion le nom de Thésaurus Bercy. Le premier volet de Thésaurus Bercy (évaluation extra-financière) a été livré au ministre de l'économie et des finances le 7 octobre 2011. Le second volet (valorisation financière) a été produit 2 ans plus tard, le 26 octobre 2013.

Aujourd'hui, les fondateurs de l'Institut de Comptabilité de l'Immatériel publient une nouvelle version de la méthode Thésaurus Bercy qui se nomme désormais : Thésaurus Capital Immatériel 2019 et qui présente par rapport aux versions précédentes les avancées suivantes :

- Unification des deux volets antérieurs en un seul document et harmonisation de l'ensemble
- Prise en compte de tous les enseignements collectés lors de près de 200 évaluations d'entreprises réalisées depuis la précédente publication
- Ajout d'actifs ou d'éléments d'actifs manquants tels que les noms de domaines internet ou les bases de données
- Présentation d'étalonnages sectoriels d'indicateurs

[1] Ce livre a reçu l'un des deux prix du livre économique de l'année 2006 : prix spécial du prix Turgot
[2] Le groupe de travail Thésaurus Bercy en 2010.

Direction :

Alan FUSTEC (Président de Goodwill-Management, Titulaire de la Chaire Actif Immatériel et Développement Durable de l'ESDES, Directeur Scientifique de l'Observatoire de l'Immatériel)

Comité scientifique et technique :

Yosra BEJAR (maître de conférences Institut Telecom – Telecom Ecole de Management), Thomas GOUNEL (Directeur, Deloitte Finance) ; Stephano ZAMBON (Professeur Université de Ferrara - Italie) ; Sébastien THEVOUX (Analyste ISR Oddo)

Contributeurs :

Didier DUMONT (Goodwill-Management) ; Jacques PARENT (Accomplys) ; Martine LEONARD (CIC-AM) ; Christophe LE CORNEC (Financière Anne-Charles) ; Rémy REINHARDT (expert-comptable, Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts-Comptables) ; Cécile MILLION-ROUSSEAU (présidente d'Ontologos Corp SAS) ; Florian AYMONIN-ROUX (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie) ; Marie-Pierre PEILLON (directrice de l'analyse financière et extra-financière, Groupama AM) ; Daphné MILLET (analyste extra-financier, Groupama AM) ; Adel BELDI (Professeur assistant, IESEG) ;Jean-Jacques CROSNIER (Directeur Qualité et Progrès, DNCS) ; Philippe BIANCHI (délégué général EFQM France, Groupe AFNOR) ; Mathieu LANGEARD (président fondateur, FINANCE FOR ENTREPRENEUR) ; Maud LOUVRIER-CLERC (responsable de la recherche, FINANCE FOR ENTREPRENEUR) ; Corinne SANDEL (Alcatel-Lucent) ; Soley LAWSON-DRACKEY (ESDES) ; Antoine AUBOIS (Akoya Consulting) ; Julien RIALAN (Akoya Consulting) ; Kristof De MEULDER (APIE) ; Alban EYSSETTE (Ricol Lasteyrie) ; Jocelyn MURET (Akoya Consulting) ; Myriam DUVAL (Akoya Consulting) ; Vincent BARAT (Akoya Consulting)

- Consolidation du positionnement de Thésaurus Capital Immatériel 2019 comme un trait d'union entre la comptabilité, le calcul de la valeur des entreprises et le management par la valeur

1.2 Positionnement, partis pris, portée et limites de ce référentiel

La mesure de l'actif immatériel des entreprises est à la fois une discipline jeune et essentielle de l'économie d'aujourd'hui (voir l'introduction).

Son importance croissante, fait que nous, membres du groupe de travail de l'Institut de la Comptabilité de l'Immatériel, avons souhaité offrir aux entreprises et à leurs partenaires financiers des outils de mesure pratiques et fiables de leur actif immatériel.

Thésaurus Capital Immatériel 2019 se positionne donc aujourd'hui comme un référentiel pratique de mesure de l'actif immatériel des entreprises.

Il est à la confluence de 2 courants : un courant pratique qui œuvre depuis des années à la mesure des actifs immatériels des entreprises avec succès et un courant académique dont les travaux plus anciens mettent en évidence l'importance des actifs immatériels, leur valeur et leur contribution à la marche des entreprises.

Il faut toutefois noter qu'à ce jour certains aspects des méthodes mises en œuvre par les professionnels et jugées éprouvées par eux, n'ont pas fait l'objet d'une validation scientifique. Elles font toutefois partie intégrante du présent édifice car sans elles, son utilité pratique serait limitée.

Les auteurs se sont toutefois assurés qu'aucun mécanisme et qu'aucune conclusion du présent référentiel ne soit en contradiction avec des résultats scientifiques disponibles. Ils n'ont par ailleurs inclus dans Thésaurus Capital Immatériel 2019 que des méthodes maintes fois mises en œuvre en entreprises par des professionnels avertis et par des experts dont les résultats sont jugés fiables.

Les approches présentées par Thésaurus Capital Immatériel 2019 ont donc fait leurs preuves sur le terrain et sont adossées à une très large production académique. Toutefois, Thésaurus Capital Immatériel 2019 n'est pas parfaite et loin s'en faut. Des travaux scientifiques futurs permettront à cette méthodologie de progresser encore à l'avenir.

2 Introduction : Vocation et fondements

2.1 Vocation première de Thésaurus Capital Immatériel 2019 : proposer un bilan étendu adossé aux normes IFRS

L'ambition première de Thésaurus Capital Immatériel 2019 est de proposer une extension à la comptabilité IAS-IFRS, compatible avec cette dernière et qui permette de réconcilier :

- la mesure de la valeur de rendement des entreprises que l'on calcule couramment par la méthode des cash-flows futurs actualisés
- la mesure de leur valeur patrimoniale globale (valeur historique de tous les actifs matériels, financiers et immatériels)
- la valeur comptable
- l'évaluation des forces et des faiblesses de toutes les ressources dont l'entreprise a besoin pour se développer ;

Il existe aujourd'hui un « grand écart » entre la valeur des actifs comptables IFRS hors goodwills, et la valeur de marché des entreprises. Comme le montre la figure 1 ci-dessous, les goodwills extra-comptables et comptables représentent une part majeure de la valeur des entreprises : entre 55 % et 72 % pour le CAC 40 selon que l'on est en situation de crise ou pas. Dans les PME, les goodwills sont également très importants de l'ordre des 2/3 de la valeur totale des entreprises (Fustec et Marois 2006)

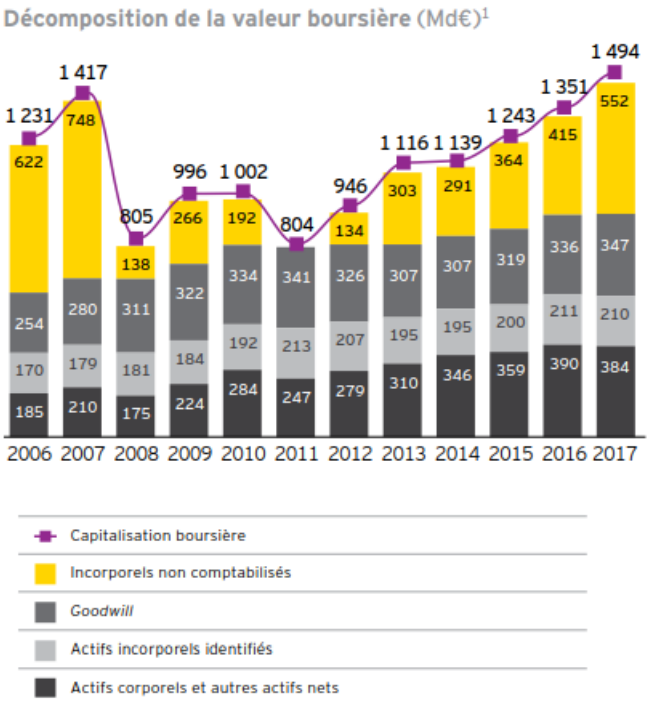


Figure 1 : Décomposition de la valeur boursière (en Mds €) - Profil Financier du CAC 40 - 12ème édition - © Ernst & Young et associés

Qu'y a-t-il dans ces goodwills ? Selon l'approche par les flux, des cash-flows actualisés. Selon la comptabilité IAS-IFRS, il s'agit « d'incorporels » non comptabilisables (à l'exception de certaines dépenses de R&D) parce que ne répondant pas aux exigences d'IAS 38 :

- Composant sans substance physique

- Composant identifiable séparément
- Contrôlé par l'entreprise
- Source d'avantages économiques futurs
- Dont la valeur peut être mesurée par une méthode fiable.

Ces composants non comptabilisables imputés aux goodwills ne sont pas des moindres. Citons-en deux : les clients[3] et les collaborateurs. Nul ne conteste le fait qu'un processus de création de valeur ne peut ni s'amorcer, ni se perpétuer sans eux. Nul ne conteste non plus le fait qu'une clientèle fidèle et solvable (c'est-à-dire en bon état) ou qu'un dirigeant talentueux ont beaucoup de valeur.

Thésaurus Capital Immatériel 2019 propose des outils pour explorer les goodwills, analyser leurs contenus et établir la valeur de leurs constituants. Cette étude est active car si la comptabilité écarte de trop nombreux facteurs de production de richesses au motif qu'ils sont jugés trop volatils (les incorporels issus de la croissance organique, les hommes, etc.), alors non seulement la valeur du patrimoine global (de toutes les ressources visibles et invisibles) de l'entreprise est inconnue mais, de surcroit, il n'est pas possible d'établir pour l'entreprise un pronostic fiable de sa capacité à générer des cash-flows (impossible d'y parvenir avec des collaborateurs incompétents ou des clients en cessation de paiement c'est-à-dire sans valeur).

Nous proposons donc de définir ici un « bilan étendu » prenant en compte tous les composants de l'entreprise qui participent objectivement à la génération de cash-flows et dont la pérennité est supérieure à 12 mois (à un exercice), c'est-à-dire à tous les composants qui ont de la valeur.

L'écart entre valeur de marché et valeur comptable des entreprises justifie la définition de ce bilan étendu qu'il faut concevoir non pas comme une remise en cause de la comptabilité mais comme un nécessaire complément à celle-ci. Mais au fond qu'est-ce que la comptabilité ?

Depuis le début de l'humanité l'évolution de la comptabilité est liée à celle des mathématiques. Pour s'en tenir à deux évolutions du second millénaire rappelons qu'en 1494 dans le Tractatus XI de la Distinctio IX intitulé « Particularis de Computis e Scripturis » de la 'Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni e Proportionalita'[4] le frère franciscain et mathématicien italien Luca Bartolomes Pacioli (1445-1517)[5] décrit la comptabilité qui se pratiquait alors à Venise. Pour apprécier l'importance des apports du second millénaire, il faut savoir que le Journal de 'Paciolo' ne disposait pas des deux colonnes quantitatives additionnées 'débits et 'crédits' du Journal et donc du total des écritures enregistrées. La Balance constituée des soldes des comptes, ne pouvait pas détecter les non-reports et les multiples reports erronés sur le grand livre. On imagine les conséquences de cet état de la technique comptable...

[3] La comptabilité IAS-IFRS permet sous certaines conditions l'activation au bilan de relations clients acquises mais jamais développées par croissance organique.

[4] Ce traité a été traduit en français par les experts-comptables belges R. Haulotte et E. Stevelinck. Ce dernier a été désigné « membre à vie » de l'*Academy of Accounting Historians* pour l'ensemble de sa contribution à l'histoire de la comptabilité.

[5] Les comptables italiens se sont souvenus de lui en 1878 en consacrant à sa mémoire une plaque commémorative à San Sepolcro, sa ville natale.

C'est le très long passage de la numération romaine à l'indo-arabe qui a permis de parvenir seulement au XVIII[ème] siècle à la Balance des capitaux que nous connaissons aujourd'hui et donc à un Bilan fidèle aux écritures comptables.

En 1543 la veuve de l'anversois Jehan Ympyn fait éditer en flamand et en français, sous le titre 'Nouvelle instruction et remonstration de la très excellente science du livre de compte, pour compter et [mener comptez], à la manière d'Italie', le premier livre de comptabilité écrit en langues néerlandaise et française. L'alphabet comporte un plan comptable complet de 57 comptes. Le plan comptable français de 1947 (après le plan de 1942) utilise la classification décimale du bibliothécaire américain Melvel Dewey et isole en classe '9' les comptes de comptabilité industrielle. Il fera l'objet de nombreuses révisions et à une profonde refonte en 2014.

Depuis 2005, le référentiel IAS-IFRS se déploie partout en Europe et ailleurs. Tout d'abord applicable aux grands groupes, il progresse régulièrement en direction des PME comme en témoigne le référentiel IFRS pour les PME publié par l'IASB en juillet 2009.

La vocation de la comptabilité n'est pas de présenter à l'aide du bilan la juste valeur de l'entreprise, mais seulement la valeur des actifs que l'entreprise contrôle. Il résulte un écart entre ces valeurs comme le montre le Price to Book Ratio (valeur de l'entreprise estimée par sa actifisation/fonds propres comptables).

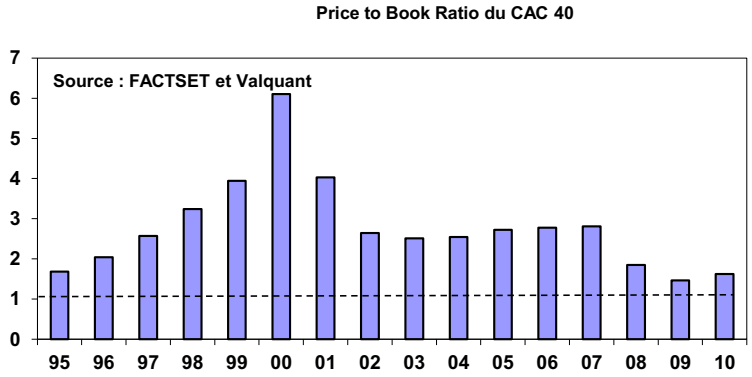


Figure 2 : Evolution du Price to Book du CAC 40 entre 1995 et aujourd'hui (Factset et Valquant). Comme on peut le constater, la valeur des entreprises ne se rapproche de leur valeur comptable qu'en période de crise.

Ainsi, compte tenu des conventions comptables, la valeur de bilan n'est pas une source d'information suffisante pour organiser les transactions entre investisseurs et émetteurs.

En introduisant dans la comptabilité IFRS le concept de fair value[6], ses concepteurs ont marqué leur volonté d'actualiser les modes de calcul de la valeur comptable[7]. En complément de la fair value et dans le même but, les règles de prise en compte des actifs incorporels exprimées dans IAS 38 et

[6]Selon la norme IFRS 3 le concept de valeur à retenir dans le cadre de l'allocation du coût d'acquisition est la juste valeur : « Montant pour lequel un actif pourrait être échangé, ou un passif éteint, entre des parties bien informées et consentantes, dans le cadre d'une transaction effectuée dans des conditions de concurrence normales ».

[7] L'effet n'en aura pas été que bénéfique si l'on en juge par les dépréciations d'actifs massives qu'aura occasionné la crise des subprimes (plus de 100 milliards).

l'inventaire des actifs incorporels présenté dans IFRS3 traduisent aussi cette volonté. Ces règles visent notamment à ce que lors d'une opération de croissance externe, après valorisation de tous les actifs acquis, le goodwill résiduel soit le plus petit possible. Cependant les fondamentaux des conventions comptables restent relativement constant de sorte que la valeur de transaction des entreprises reste en général très différente de leur valeur comptable et la notion de Goodwill n'a nullement disparu du paysage de la finance avec l'introduction des normes IAS-IFRS.

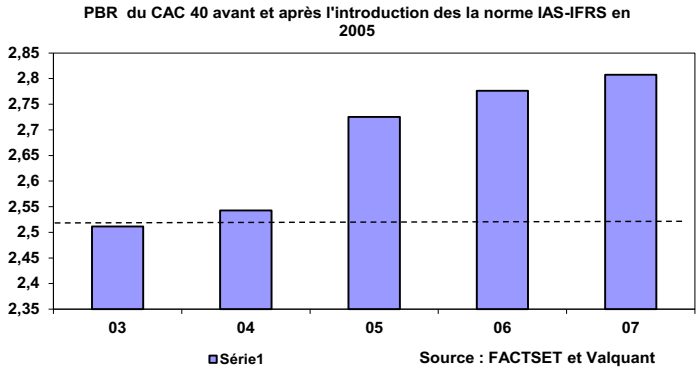


Figure 3 : Price to book moyen du CAC 40 entre 2003 et 2007 (Factset et Valquant) : l'introduction des normes IAS-IFRS n'a pas réduit l'écart entre valeur comptable et valeur de marché.

Au final, on peut considérer que l'écart entre la valeur comptable et la valeur de marché des entreprises tient à plusieurs raisons :

- En premier lieu, le marché utilise beaucoup pour point de repère la valeur des cash-flows futurs actualisés, ce qui en général produit pour une entreprise une valeur nettement supérieure à sa valeur comptable.
- En second lieu, cette comptabilité distingue (IAS 38) les composants qui sont éligibles au rang d'actifs incorporels et ceux qui ne le sont pas (qui ne seront donc pas valorisés).
- en troisième lieu, la comptabilité IFRS s'interdit de valoriser la plupart des actifs incorporels (quelle reconnait pourtant dans IFRS 3) dès lors que ceux-ci sont issus du processus de croissance organique.
- Enfin rappelons que le Bilan est établi dans la perspective de la continuité de l'activité de l'entreprise (PCG 2014 art.121-2) et non dans celle de déterminer la créance des apporteurs qui ne peut être obtenue qu'en établissant un Bilan de clôture de liquidation ou une expertise exhaustive extra comptable *(Nota : Les actionnaires sont portés au passif, mais ils n'ont pas un droit de créance, seulement un droit conditionnel en fin d'activité après procédure et si la trésorerie le permet).*

Le propos du présent chapitre n'était pas de discuter de la pertinence des options prises par la comptabilité IFRS à l'égard des actifs immatériels : la comptabilité entend fournir une vision « prudente » de la valeur des entreprises en englobant cependant des éléments de valeurs plus nombreux que ne le faisaient le précédent plan comptable français. La figure 1 montre l'évolution des actifs du CAC 40 soumis à la fair value de 2006 à 2016. Il y apparait clairement que, globalement, malgré les défauts de la fair value qui peut se montrer très volatile (comme ce fut le cas pour les actifs

financiers titrisés pendant la crise de 2008-2009), la valeur des fonds propres des grandes entreprises françaises n'a pas été remise en cause par la crise. Ainsi, même si le référentiel comptable actuel n'est ni parfait, ni figé, on peut dire que les objectifs qu'il se fixe sont globalement atteints : la valeur comptable vise à renseigner au mieux de la valeur minimale probable de l'entreprise, c'est ce qu'elle fait.

Mais l'évolution de la comptabilité (dans son acception la plus large) suit la 'loi de l'utilité', celle de répondre aux besoins des Hommes. En tenant compte aujourd'hui de mesures qualitatives et de la valorisation des actifs immatériels de l'entreprise nous apportons notre pierre à la poursuite de la construction de l'édifice comptable.

2.2 Second apport de Thésaurus Capital Immatériel 2019 : Etablir une relation robuste entre les actifs du bilan étendu et la génération de cash-flows

Les consultants en finances, analystes financiers ou experts comptables avec lesquels les dirigeants de PME sont en contact utilisent différentes méthodes pour évaluer une entreprise. Dans ce domaine, les multiples de la rentabilité (de l'EBE ou du résultat d'exploitation) sont très souvent utilisés. Dans certains secteurs les transactions s'organisent autour d'un point de repère constitué par un multiple du CA.

Mais dans tous les cas, par un moyen ou par un autre, l'évaluateur essaie d'apprécier la valeur de marché d'une entreprise à l'aune de sa valeur économique, c'est-à-dire de sa capacité à dégager des profits dans le futur. Même lorsque l'entreprise est évaluée à partir d'un multiple du CA (0,8 fois ; une fois, 1,2 fois le CA), l'appréciation de la profitabilité future est implicite, sous-jacente et n'échappe à personne. C'est assez logique. L'investisseur se dit : *« Le prix que je paie aujourd'hui doit m'être remboursé demain puis générer un excédent après demain ».*

En analyse financière, la valorisation d'une entreprise se définit comme la somme actualisée des cash-flows qu'elle pourra générer dans le futur. La méthode utilisée pour ce calcul porte le nom de DCF (Discounted Cash Flows). Il s'agit d'une méthode plus complexe que celle des multiples de l'EBE, mais qui poursuit le même objectif.

Par souci de simplification nous considérerons dans la suite de ce texte qu'en finance classique, la valeur de l'entreprise est égale à la somme de ses cash-flows futurs actualisés.

Les adeptes de l'actif immatériel que nous sommes ne remettent pas ce principe en cause mais y rajoutent un questionnement de bon sens : d'où vient la rentabilité future ? Quels en sont les facteurs de production ? La réponse à cette question est évidente : pour dégager une rentabilité dans le futur, il faut que des clients demain, comme aujourd'hui, achètent des produits de l'entreprise. Mais dans ce cas, que faut-il pour créer des produits ou des services prêts à la vente ? Il faut des machines, des actifs financiers, des hommes, des brevets, des marques, une organisation, etc.

Il apparaît donc ici que les ***actifs*** d'une entreprise (ou encore ses ***facteurs de production de richesse future)*** sont, d'une part, ce que l'on trouve dans le bilan : immobilisations et actifs circulants, mais sont, d'autre part, en dehors du bilan : clients, hommes, organisation, fournisseurs, etc.

C'est ce qui explique que la valeur d'une entreprise est rarement égale à sa valeur de bilan (qui représente la valeur nette des actifs matériels et financiers et inclut parfois quelques actifs

incorporels). En effet, le cédant lorsqu'il vend son affaire, cède tous les actifs requis pour perpétuer le processus de création de richesse ce qui justifie le paiement du Goodwill.

De son côté, l'acquéreur peut dire « j'achète les cash-flows futurs » ou encore « j'achète les cash-flows futurs qui existent d'ores et déjà à l'état latent dans les actifs matériels, financiers et immatériels de l'entreprise. Ces cash-flows latents constituent la valeur de ces actifs ».

En d'autres termes le goodwill est défini comme la différence entre, d'une part, le montant des cash-flows futurs actualisés et, d'autre part, la valeur comptable ou bien, comme la valeur des actifs qui ne figurent pas au bilan.

Thésaurus Capital Immatériel 2019 présente donc deux façons de mesurer la valeur de l'entreprise :

- Valeur de l'entreprise = cash-flows futurs actualisés

ou

- Valeur de l'entreprise = les cash-flows futurs qui pourront être générés demain avec tous les actifs que l'on a aujourd'hui,

Selon l'approche retenue, le travail de l'évaluateur sera très différent. Dans le premier cas, en effet, il effectuera une somme actualisée des profits futurs, que le business plan fait apparaître. Dans le second, il procédera à une analyse de l'état de tous les actifs et en déduira leur capacité à générer des profits.

Dans un monde parfait, les deux approches devraient donner le même résultat mais dans la réalité, il en est tout autrement : le dirigeant lorsqu'il établit son business plan, peut faire une belle promesse de profits futurs même si les ressources matérielles et immatérielles dont il dispose ne permettent pas de la tenir.

Il ressort de ces considérations que l'étude du bilan **ne permet pas de cerner la qualité des facteurs de production de richesse future**. Le business plan qui est un compte de résultat prévisionnel (une promesse) **ne le permet pas non plus.**

L'actif immatériel, tel qu'il est défini ici est donc la discipline économique qui vise à étudier la qualité (ou la valeur) de tous les facteurs de production de richesses de l'entreprise.

Cette approche part d'une « évidence » : les finances ne sont pas la source de la création de richesses mais son résultat. Il est donc plus pertinent d'analyser le potentiel d'une affaire en se focalisant sur les diverses qualités des sources de création de richesses plutôt que de mesurer la richesse accumulée par le passé (analyse du bilan) en partant du principe que les facteurs de production de cette richesse d'hier sont et seront les mêmes pour produire celle de demain.

2.3 Le référentiel est construit sur un socle scientifique très solide et ancien

2.3.1 Naissance d'un concept

L'étude de l'évaluation et la valorisation des entreprises est un sujet inépuisable et tous les auteurs aujourd'hui s'accordent à dire que ce travail ne peut pas se baser uniquement sur l'évaluation des revenus futurs et les « fondamentaux sous-jacents ».

Les écarts de valeur entre la perception du marché financier et la réalité comptable sont aujourd'hui, constatés à un niveau international (Amir et Lev, 1996 ; Francis et Schipper, 1999) et national (Cazavan Jeny, 2004). La modification profonde des ratios de valeur boursière sur valeur comptable atténue selon plusieurs auteurs, la pertinence des mesures financières traditionnelles et l'utilité des rapports financiers pour les investisseurs (Lev et Zarowin, 1998 et 1999, Chang, 1998, Collins, Maydew et Weiss, 1997, Francis et Schipper, 1999).

Depuis longtemps des efforts de modélisation ont existé pour expliquer ces écarts constatés entre la valeur des actifs d'une entreprise et sa valeur de marché. La théorie néoclassique (Denison 1967) a attribué cet écart non justifié au progrès technologique. Depuis plusieurs théories ont vu le jour et ont contribué à l'explication de cet écart :

- la théorie de l'actif humain (Schultz 1971 ; Becker 1975) présente l'actif Humain comme étant le facteur qui contribue le plus à l'accroissement de la productivité de l'entreprise et à l'explication de ses performances ;
- la théorie de l'innovation place les investissements en R&D et les autres actifs immatériels au centre des performances de l'entreprise ;
- la théorie de l'investissement intellectuel (Romer, 1986 ; Lucas, 1988 ; Barro et Salla i Martin, 1995) valorise les opportunités technologiques et marketing au sein de l'entreprise ;
- les nouvelles théories de croissance définissent l'économie du savoir comme étant une étape d'un processus évolutif dans lequel les investissements en immatériel représentent les fondements de la croissance économique (David et Foray, 1995). Les théories de croissance endogène identifient en l'accumulation du savoir la source de la croissance économique en tenant compte de l'hypothèse des ressources limitées.

Devant le développement des investissements immatériels et le rôle croissant des marchés financiers, on a vu se développer à la fin des années quatre-vingt de nouvelles théories en rupture avec les considérations économiques traditionnelles.

Ces théories dites « *Ressources based-view* » mettent en avant le rôle que jouent les compétences individuelles et organisationnelles dans la création de valeur et la génération de performances financières. Eccles (1999, p. 40) souligne « *On ne saurait trouver les principaux indicateurs de performance des entreprises dans les seules données financières. Qualité, satisfaction des clients, innovation, part de marché : des grandeurs de ce type reflètent mieux les conditions économiques et les perspectives de croissance d'une entreprise que ses bénéfices publiés* ».

Ceci a ouvert la voie à la théorie financière qui depuis peu explore le pouvoir informationnel de l'actif immatériel et son rôle dans la signalisation de la qualité des entreprises et leurs performances futures.

Dans le cadre de l'une ou l'autre de ces théories, plusieurs travaux empiriques ont été réalisés pour expliquer l'écart de valeur et conforter l'importance accordée aux différentes composantes de l'actif immatériel.

Dans ces études, l'actif immatériel ou l'une de ses composantes sont appréciés soit :

- à travers leur traitement comptable (activation de dépenses de R&D ; traitement du goodwill…) ;
- à travers la mesure de l'information diffusée par l'entreprise (Scoring -appréciation du savoir-faire, des processus ...- diffusion volontaire d'information) ;
- à travers la valorisation financière ou la mesure des investissements (valorisation des marques, des brevets, investissement en R&D, en formation, etc.).

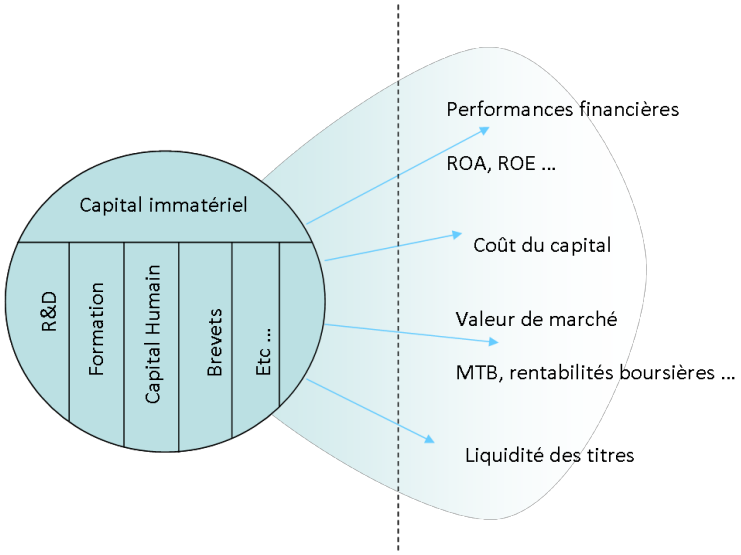


Figure 4 : Source : BEJAR (2006)

2.3.2 Appréciation financière des actifs immatériels et performance des entreprises

L'appréciation financière de l'actif immatériel s'est essentiellement développée à travers la mesure des investissements réalisés par les entreprises dans ce domaine. Tournée le plus souvent vers la R&D, les études tentent de démontrer que les investissements réalisés augmentent significativement les performances futures et la valeur des entreprises.

Ce courant, initié par des chercheurs américains, avait pour principal but de prouver au FASB[8] que les investissements et les dépenses, en R&D engendraient des performances additionnelles et qu'il convenait, à ce titre, de les activer (Cañibano *et al.*, 2000).

Des auteurs comme Hirschey (1982), Morck & Yeung (1991), Sougiannis (1994), Lev et Sougiannis (1996), Lev et Zarowin, (1998), Lev (1998) ont mis en évidence un lien positif durable entre la profitabilité future d'une entreprise et ses investissements en R&D.

[8] F.A.S.B. : Financial Accounting Standards Board, organisme américain chargé d'établir des normes de comptabilité financière et de reporting pour les sociétés privées.

Sougiannis en 1994 montre que l'accroissement des dépenses de R&D induit une augmentation des profits de l'entreprise sur une période d'au moins 7 années.

Dans la même optique, Collins, Maydew et Weiss (1997) ; Francis et Schipper (1999) montrent que les entreprises fortement engagées dans des investissements immatériels sont caractérisées par une forte corrélation entre leur valeur de marché et l'information produite par leurs composantes immatérielles.

Confortant cette idée, Lev & Sougiannis (1996) et Lev et Zarowin (1998) observent une relation significative entre l'actif Innovation (mesuré par les dépenses de R&D) et les rendements du titre à venir. Casta et Ramond (2005) montrent également, sur un échantillon de 1501 entreprises françaises espagnoles et britanniques, que l'investissement immatériel[9] explique de manière significative, le rendement d'un titre.

Lev et Zarowin (1998) ont étudié l'évolution de l'utilité de l'information financière en analysant les relations, de 1977 à 1997, entre les prix de marché et les rendements, ainsi que les variables financières clés, comme les résultats, les cash-flows et les valeurs comptables. Ils montrent que la corrélation entre les prix de marché et les variables financières a continuellement diminué sur la période étudiée. Plus spécifiquement, l'étude montre que les firmes, qui ont augmenté leur intensité en R&D sur la période 1977-1997, connaissent en moyenne une diminution de l'association entre les résultats et les prix de marché, alors que les firmes qui ont diminué leur intensité de R&D connaissent une hausse de la force de leur association entre les rendements et les résultats.

Dans un passé plus récent, de nouvelles études empiriques ont tenté de mesurer l'impact de nouvelles composantes de l'actif immatériel sur la valeur des entreprises.

L'investissement dans l'actif humain est apprécié à travers les dépenses en formation continue. Des auteurs comme Bartel, 1995 ; D'Arcimoles, 1995 ; Black et Lynch, 1996, 1997, et plus Barrett et O'Connell, 2001 et Bassi et al. 2002 ; démontrent l'existence d'un lien positif entre ces investissements et la rentabilité économique et financière.

Les marques sont appréciées à travers des valorisations d'organismes indépendants. L'étude de Barth et al. (1998) montre que la valorisation des marques par des organismes indépendants est pertinente pour l'évaluation boursière des entreprises.

Beldi et Al. (2010) dans une étude portant sur 51 marques confirment que leur valorisation apporte un contenu informationnel supplémentaire pour les investisseurs et les analystes financiers permettant une meilleure estimation des entreprises qui les détiennent.

2.3.3 Traitement comptable des actifs immatériels et performances des entreprises

Jusqu'à présent, l'inscription à l'actif de dépenses immatérielles développées en interne était perçue comme risquée et comme une source d'erreur pour l'analyse financière. Cependant, quelques recherches récentes suggèrent que la actifisation des immatériels apporte une information utile aux investisseurs.

[9] L'investissement immatériel d'une entreprise est approximé par trois proxies : la variation du stock d'actifs immatériels au bilan, la variation du stock de goodwill comptabilisé et le montant périodique des dépenses de R&D.

Dans une étude menée par Lev et Zarowin en 1999, les auteurs montrent que l'écart qui s'est accru entre les valeurs boursières et les valeurs d'actifs est en partie dû aux modes de comptabilisation de ces investissements. En effet un accroissement des dépenses en R&D, alourdit les coûts supportés par l'entreprise (optique comptable) et augmente, par conséquent, l'écart entre la valeur comptable et la valeur de marché.

Lev et Sougiannis, (1996, 1999) arrivent aux mêmes conclusions en démontrant que la actifisation des frais de R&D est associée à des cours boursiers supérieurs à ceux des entreprises qui les comptabilisent en charges.

Hughes et Kao (1991) confortent ces conclusions en testant l'efficacité de l'activation des frais de R&D en tant que signal au marché financier. Les auteurs ont ainsi établi que l'activation correspond à un processus volontaire de la part des dirigeants pour signaler aux marchés leurs projets de R&D rentables et ainsi se démarquer de leurs concurrents.

Zhao (2002) a étudié comparativement la pertinence de la capitalisation des frais de R&D dans différents pays (dont la France). L'auteur montre que dans les pays où il n'est pas possible d'inscrire la R&D à l'actif (Allemagne, Etats-Unis), le montant divulgué des coûts des totaux de R&D améliore les associations entre les prix de marché, les résultats et les valeurs comptables.

Sur le marché français, l'inscription au bilan d'investissement R&D n'a pas d'impact sur la valorisation des entreprises par les marchés (Cazavan-Jeny 2004). Ce résultat est à prendre avec prudence notamment du fait de l'étroitesse de l'échantillon (63 entreprises). Le même auteur arrive à un résultat contraire pour un échantillon composé essentiellement d'entreprises technologiques, (Jeanjean et Cazavan-Jeny, 2005). Dans l'étude de 2004 l'auteur arrive tout de même à montrer que le poids du goodwill inscrit à l'actif présente de nombreuses corrélations positives et significatives avec le ratio market-to-book. Cette relation est d'autant plus importante qu'il existe un décalage temporel entre le poids du goodwill actualisé et le ratio *market-to-book.*

Très peu d'études se sont intéressées à l'activation d'autres composantes de l'actif immatériel et l'impact que celles-ci exercent sur la valorisation des entreprises. La difficulté à isoler ce type d'information dans le bilan et l'indisponibilité d'un historique fiable rend ce travail compliqué. A notre connaissance, seules les études d'Aboody et Lev (1998) et de Kallapur et Kwan (2004) ont exploré ces questions.

Aboody et Lev (1998) ont étudié la pertinence de la actualisation des coûts de développement des logiciels pour les investisseurs sur un échantillon de 163 entreprises américaines entre les années 1987 à 1995. Ils démontrent que ces dépenses sont positivement corrélées aux variables de marché (i.e. rendements et cours boursiers) et concluent à l'utilité de cette information pour les investisseurs.

La préoccupation de Kallapur et Kwan (2004) a été l'impact de marques inscrites dans les bilans des entreprises. Les auteurs montrent que cette inscription est corrélée positivement à la valeur boursière des entreprises.

2.3.4 Appréciation non financière de l'actif immatériel et performances des entreprises

Des analyses effectuées par l'OCDE en 1992 et 1996 et par la commission européenne (1996) ont montré que les dépenses en R&D n'expliquent qu'en partie les innovations faites par les entreprises.

D'autres variables telles que l'acquisition de technologies ou la stratégie … peuvent contribuer à l'évaluation des entreprises. Ainsi plusieurs travaux ont vu le jour encourageant la publication d'éléments non financiers et insistant sur leur contenu informatif.

Lev (1996), Mavrinac & Siesfeld (1997) se sont intéressés aux informations non financières (savoir-faire, connaissance…) et ont montré leur pertinence dans l'évaluation des entreprises aux yeux des investisseurs.

Mavrinac et Siesfeld ont mené en 1997 une enquête auprès de 250 investisseurs institutionnels pour vérifier la pertinence des informations non financières dans l'évaluation des actifs et les décisions d'investissement. Les auteurs montrent que 35 % d'une décision d'investissement résulte d'une évaluation des données non financières. Cette valeur ne résulte pas d'une faible proportion d'investisseurs s'appuyant entièrement sur les données non-financières, mais sur le fait qu'au contraire plus de 60 % des personnes interrogées estiment que ce type d'élément compte pour 20 % à 50 % dans les décisions d'investissement, et qu'une réponse sur cinq les situe entre 50 % et 59 %.

Cependant, toutes les données non financières ne sont pas jugées d'une utilité égale. Les mesures de la mise en œuvre de la stratégie, la crédibilité des équipes dirigeantes, de l'innovation, de la part de marché et de l'aptitude de l'entreprise à « attirer et retenir des personnes de talent » pèseraient plus lourd que celles de la satisfaction des clients, des opérations de qualité totale, des programmes de formation des salariés, des politiques sociales ou des projets liés au respect de l'environnement. Il est intéressant de noter que ce jugement sur l'importance perçue de telle ou telle catégorie de données non financières varie peu d'un type d'investisseur à l'autre : en d'autres termes, la valeur des données non financières n'est pas spécifique à une stratégie d'investissement particulière ou à un type d'investisseur donné.

D'autres chercheurs se sont intéressés à des cas particuliers d'entreprises de croissance et ont essayé de montrer que des variables immatérielles arrivaient à expliquer le cours de ces entreprises sur les marchés financiers. Ainsi Amir et Lev (1996) parviennent à montrer que le cours des actions des entreprises prestataires de services de téléphonie cellulaire n'est expliqué ni par le chiffre d'affaires, ni par le résultat net, ni même par les résultats futurs espérés, mais par les populations de leur zone de couverture.

Les auteurs, à partir d'un échantillon représenté par les 14 prestataires de téléphonie cellulaire aux USA durant la période 1984-1993, démontrent dans un premier temps que l'information financière n'explique que partiellement, la valeur de ces entreprises sur les marchés financiers.

L'intégration de variables relevant d'informations non-financières dans le modèle d'origine conduit Lev & Amir (1996) à mieux expliquer la valeur de marché de ces entreprises. Les auteurs soutiennent par ailleurs que ces informations non financières influencent d'une manière plus sensible la valeur des entreprises de haute technologie et les secteurs de croissance en économie d'une manière plus générale.

Shevlin (1996) soutient Lev et Amir dans leur propos et appelle à généraliser leurs résultats en l'étendant aux autres secteurs de l'économie.

De la même façon Ittner et Larcker (1996) établissent une étroite relation entre la satisfaction de la clientèle et la performance boursière de l'entreprise. Banker et al. (2000) obtiennent des résultats

similaires et concluent à l'utilité des mesures non financières de la satisfaction de la clientèle aux yeux du marché financier.

Plus récemment, Lev (2002) montre dans une étude consacrée à l'industrie pharmaceutique que l'autorisation de mise sur le marché d'un produit par la Food and Drug Administration des États-Unis augmente en moyenne le cours de bourse de 0,5 %. La hausse passe à 1,1 % lorsque l'annonce est accompagnée d'informations qualitatives et elle quadruple pour atteindre 2 % lorsque des informations quantitatives sont également fournies.

Parallèlement à ces travaux, diverses études empiriques se sont intéressées à la divulgation volontaire d'informations non financières et ont étudié leur impact sur la valorisation des entreprises. L'information sur les projets de R&D reste l'une des plus explorées dans ces études.

Boone & Raman (1997) montrent que des dépenses inattendues en R&D augmentent les asymétries d'information et se traduisent, sur les marchés financiers, par une amélioration de la liquidité du titre (diminution du *bid-ask spread*) et d'une augmentation de sa volatilité.

Ces conclusions sont confirmées dans les travaux de Welker (1995), Sengupta (1998), Leuz et Verrecchia (2001).

Chan et al. , (2001) mettent en évidence une réaction significativement positive des investisseurs à l'annonce de nouvelles initiatives en R&D, particulièrement pour les firmes à la pointe du secteur de la haute technologie. Cette réaction est d'autant plus importante que l'entreprise est leader sur son marché, opère sur des marchés concentrés ou que son projet soit finalisé (Pinches, Naranayan et Kelm - 1996).

Deng et al. (1999) ont étudié la capacité de différentes mesures dérivées des citations de brevets à prédire les rendements et les ratios *market-to-book* futurs dans plusieurs secteurs intensifs en R&D. Quatre mesures sont significativement associées avec les valeurs futures de ratios *market-to-book* et de rendements : nombre de brevets attribués à une société pour une année donnée ; intensité de citations de brevets d'une société dans des brevets ultérieurs ; mesure du « lien scientifique » ; et intensité de R&D.

Sur le marché français, Changeur (2003) montre que les marchés financiers sont sensibles aux annonces faites en matière de stratégies de marques (création de marques, achat de marques, extension de marques et cession ou abandon de marques) et prouve que celles-ci engendrent l'anticipation d'un surplus de rentabilité.

Chahine et Mathieu (2003) soulignent le contenu informatif du chapitre 4 du prospectus d'introduction en bourse (présentation de l'activité de l'entreprise). Sur un échantillon de 50 entreprises introduites sur le Nouveau Marché, les auteurs montrent que les informations relatives aux atouts technologiques et aux ressources humaines déterminent la rentabilité anormale observée le premier jour de cotation.

Béjar (2007 et 2008) démontre que la qualité de l'effort informationnel fourni par l'entreprise sur son actif immatériel lors de son introduction en bourse réduit significativement les asymétries d'information et baisse le niveau de la sous-évaluation initiale des titres. Cet effort augmente par ailleurs significativement la longévité des entreprises sur les marchés financiers. Ces résultats sont conformes à ceux de Guo et al. (2005) mettant en évidence l'efficacité informationnelle des signaux

technologiques au moment de l'introduction en bourse pour les entreprises biotechnologiques et pharmaceutiques.

Enfin, très récemment, une étude statistique réalisée sur la base de données Thésaurus Capital Immatériel de Goodwill-management a permis de conclure à une relation statistique robuste entre la notation des actifs immatériels selon Thésaurus Capital Immatériel et la performance économique des entreprises : les entreprises bien notées sont plus performantes et plus pérennes que les autres (Fustec, 2017).

2.3.5 Ce que couvre et ne couvre pas Thésaurus-Capital Immatériel 2019.

Le concept de capital immatériel est très vaste et peut inclure toute ressource extra-comptable ou composante de l'entreprise susceptible de participer à sa performance économique. Des actifs incorporels bien connus comme les marques s'y trouvent. Leur valeur est calculée de longue date. Mais d'autres éléments très subtils en font également potentiellement partie tels que, par exemple, la culture d'entreprise, l'esthétique des produits, etc.

Dans l'état actuel de nos connaissances certains éléments immatériels ne sont pas modélisables (modélisation de l'esthétique permettant un lien entre le « beau » et la valeur) d'autres ne sont pas encore modélisés entre le modèle économique de l'entreprise et la valeur ou bien entre la culture d'entreprise et la valeur.

A ce stade, nous excluons donc de Thésaurus Capital Immatériel 2019 les actifs trop impalpables qui peuvent avoir une valeur qui échappe à toute forme d'évaluation.

Nous les regroupons ici dans le concept de **métamodèle de l'entreprise** se trouve donc exclu du champ du modèle et qui comporte donc :

La valeur du positionnement de l'entreprise (qui est un acquis donc un actif) qui résulte d'une analyse de la vision du monde selon le point de vue de l'entreprise et de la mission qu'elle se fixe dans ce cadre.

La valeur de son modèle économique. Qui définit la façon dont l'entreprise s'organise pour extraire de la valeur du monde économique et la partager entre ses parties prenantes

Sa culture ou ses valeurs qui sont l'expression la plus subtile de son capital humain.

3 Revue de Littérature relative à l'évaluation des actifs immatériels

3.1 Introduction

La présente section est une synthèse d'un vaste travail de recensement et de lecture des principaux travaux académiques produits sur l'actif immatériel au cours des 20 dernières années. Dans ce cadre, de très nombreux inventaires de ce que l'on appelle actif immatériel ou actif intellectuel ont été étudiés. En complément, des travaux scientifiques sur la théorie de classification des incorporels (Gröjer, 2001) ont été examinés.

Nous avons choisi de ne pas présenter ici toutes les typologies disponibles tant il y en a. Nous nous concentrons sur certaines d'entre-elles qui sont bien connues et les classons en deux catégories. La première est d'inspiration comptable. Comme le montre Gröjer (2001), les classifications qui peuvent être incluses dans cette catégorie mettent l'accent sur la "liquidité" et/ou la "possibilité de transaction". La deuxième catégorie comprend principalement les typologies provenant de travaux de sciences de gestion qui identifient et classent les actifs en fonction de leur usage.

Dans la première catégorie, deux subdivisions ont été faites : l'une traitant uniquement de la prise en compte des actifs incorporels comptables (voir ci-dessous "approches comptables") et la seconde, consacrée aux actifs extra-comptables (voir "approches extra-comptables" ci-dessous).

3.2 Taxonomies

3.2.1 Approches comptables

Elles ont été conçues dans le but d'inscrire les actifs incorporels dans le bilan.

Avant 2005, les classifications des actifs incorporels étaient incluses dans les normes comptables nationales. En 1999, 21 normes nationales de comptabilité ont été étudiées (Stolowy et Jeny-Cazavan 2001). Ce travail décrit ce qu'était l'ère "pré IAS-IFRS" avec des listes hétérogènes d'actifs, variant en fonction de la norme nationale, incluant les coûts de R&D, goodwills, brevets, licences, etc. Les auteurs présentent, dans ce papier, la plupart des classifications comme des inventaires ou des listes empiriques.

A partir de 2005, avec l'introduction des IFRS, la notion d'actif incorporel a été définie dans la norme IAS 38.

Il s'agit d'une ressource (IASB, 2008) :

- identifiable séparément (par exemple qui pourrait être cédée),
- sans substance physique,
- contrôlée par l'entreprise,
- source d'avantages économiques futurs.

La classification IFRS 3 (IASB, 2004), qui vise à lister les actifs incorporels qui peuvent être activés au bilan dans le cadre d'une acquisition d'entreprise, a identifié cinq catégories d'immobilisations incorporelles (elle est identique à la norme SFAS 141, publiée par le Financial Accounting Standards Board (FASB, 2001)) :

- Les actifs liés à la commercialisation (marques, logos, noms de domaine, etc.),
- Ceux relatifs aux clients (listes de clients, les contrats, les carnets de commandes ...),

- Les actifs artistiques (pièces de théâtre, opéras, livres, chansons, films ...),
- Les actifs de type “contrats” (accords de licence, permis de construire, concessions, accords de franchise ...),
- Et enfin ceux qui sont liés à la technologie (brevets, formules, recettes, logiciels ...).

Dans cette catégorie « comptable », il est également intéressant de mentionner la note d'orientation n° 4 de IVSC (International Valuation Standards Council - 2010). L’IVSC est une association internationale sans but lucratif regroupant de nombreuses institutions d'évaluation dans plus de 20 pays. Ce document propose une liste des actifs très proches de celle de la norme IFRS 3, même si des regroupements légèrement différents y sont faits (par exemple, la classe “contrat” de la norme IFRS 3 n'existe pas dans IVSC GN4. Elle est fusionnée avec la classe des « actifs des clients ou fournisseurs ».

Mentionnons également la liste des actifs incorporels de l'AICPA (American Institute of Certified Public Accountants - 1994) qui comprend une longue liste de 90 actifs ou éléments d’actifs, y compris les ressources naturelles, les distinctions et Prix, les manuels de procédures, les contrats de travail, etc.

Étant donné que ces approches sont d’origine comptable, certaines ressources, importantes pour une entreprise, sont ignorées comme, par exemple, l’organisation ou l’actif humain.

Il n’est pas choquant que la comptabilité et les méthodologies qui s’y réfèrent laissent de côté des ressources importantes de l’entreprise. Dans l’approche comptable, en effet, seules les ressources dont la valeur est pérenne et ne fait pas de doute, sont prises en compte. L’actif humain, par exemple, que l’entreprise ne contrôle pas (les collaborateurs sont libres de quitter l’entreprise à tout moment) n’est pas valorisé. C’est une mesure de prudence mais cela ne veut pas dire que les équipes d’une entreprise n’ont aucune valeur. C’est pourquoi l’approche comptable mérite des compléments.

3.2.2 Extension des approches comptables

Dans cette catégorie, les actifs reconnus sont plus nombreux mais la logique d’ensemble reste proche de la comptabilité.

Plusieurs auteurs peuvent y être rattachés.

Christian Pierrat (Encyclopédie de la comptabilité 1996) qui segmente l’actif immatériel en 4 parties :

- Droits et quasi-droits (brevets, marques, contrats, droits, concessions…),
- Actifs incorporels matérialisables (logiciels, bases de données…)
- Des éléments de structure générant des revenus (réseau de distribution, fichiers clients…),
- Des révélateurs d’actifs incorporels (parts de marchés…).

Stephano Zambon et al (2003) qui proposent un regroupement en 3 grandes catégories :

- Propriété intellectuelle : les actifs intangibles intégrant des droits (brevets, marques, licences, designs, copyrights, droits sur des films…),
- Des actifs intangibles identifiables séparément (systèmes d’information, réseaux, processus et structures administratives, actif humain, actif de savoir marketing et technique, dessins, …),
- Le goodwill composé de tous les actifs intangibles non séparables : investissements immatériels passés inclus dans l’organisation, expertise de management, position géographique, …

Ces taxonomies s'affranchissent quelque peu des règles comptables. Par exemple, Zambon et al. (2003) reconnaît l'actif humain. Néanmoins, étant donné que leur but est de classer des actifs incorporels que la littérature a déjà mentionnés, elles ne peuvent se définir comme complètes, c'est-à-dire comprenant l'ensemble des ressources (matérielles et immatérielles) qui permettent à une entreprise de fonctionner (voir la discussion ci-dessous).

3.2.3 Approches managériales

Ces travaux visent plus à produire des outils destinés à aider les managers dans l'exercice de leurs fonctions qu'à définir des actifs ayant une valeur économique. Soulignons ici la contribution majeure d'Edvinsson et Malone (1997) qui ont ouvert la voie à de nombreuses contributions ultérieures. Ils ont présenté des actifs incorporels sous la forme d'une décomposition :

- actifs incorporels de la firme = actif humain + actif structurel ;
- actif structurel= actif client + actif organisationnel ;
- actif organisationnel = actif de process + actif d'innovation.

La même année, Karl Erick Sveiby (1997) a proposé une segmentation de l'actif immatériel en trois parties : l'actif humain, la structure interne et la structure externe.

Neuf ans plus tard, en 2006, Bismuth et Kirkpatrick (OCDE) ont produit une étude importante *(Intellectual assets and value creation : implication for corporate reporting, OECD study, 2006)* recensant de très nombreux travaux sur le sujet. Y figure une recommandation de retenir une classification en trois segments majeurs établis par le projet Meritum (2001) : l'actif humain, l'actif relationnel (clients, partenaires et fournisseurs) et l'actif structurel (connaissances, bases de données, procédures...). Cette classification a été adoptée par la communauté européenne, ainsi que par de nombreuses lignes directrices nationales (Autriche, Allemagne, Suisse, Japon).

D'autres propositions existent. Nous présentons ci-dessous les plus significatives par ordre chronologique.

Les Balanced Scorecards de Norton et Kaplan (1992) peuvent être considérés comme une vision pionnière de l'immatériel d'une entreprise. Dans cette approche, quatre concepts sont considérés comme des facteurs clés de succès pour le développement de la firme : les finances, les clients, les processus internes, la capacité d'apprentissage.

La même année, Reilly (1992) a proposé huit catégories différentes pour classer les actifs incorporels : les actifs liés à la technologie, aux clients, aux contrats, à la gestion des données, à l'actif humain, au marketing, à la localisation et aux goodwills. Hall (1992) pour sa part, a estimé que les ressources immatérielles sont soit des *« actifs »* (par exemple les droits de propriété intellectuelle des brevets, marques, droits d'auteur, dessins et modèles enregistrés, ...), soit des *« compétences »* (expertise des employés, des fournisseurs, des distributeurs, culture de l'organisation ...).

En 1977, Haanes & Lowendahl (1997) ont publié une étude qui conclut que les ressources immatérielles ne sont faites au final que de *compétences* et de *relations*.

Baruch Lev (2001), dans son livre intitulé *Intangible : management, measurement and reporting (Lev, 2001)*, a présenté une typologie en 3 parties : les immatériels liés à l'innovation (R & D, brevets, etc.) ; ceux liés aux ressources humaines et ceux liés à l'organisation (marques, processus ...).

Le réseau WICI (World Intellectual Actif Initiative – 2007) fut créé à l'initiative de plusieurs institutions internationales (le Enhanced Business Reporting Consortium, la Fédération Européenne des Analystes Financiers, le Ministère de l'Economie du Japon, l'OCDE, la Society for Knowledge Economics, l'Université de Ferrara et Waseda en Italie). Son but était de produire un référentiel d'actif immatériel, sur la base d'indicateurs pertinents, regroupés selon les trois grandes catégories recommandées par l'OCDE : l'actif humain, l'actif relationnel et l'actif organisationnel. Dans ce cadre, les indicateurs de plusieurs types sont reconnus : innovation, gouvernance, risque. Les indicateurs ESG (environnementaux, sociaux et de gouvernance) provenant de l'ISR (Investissement Socialement Responsable) sont également pris en compte.

Avant de passer au chapitre suivant, notons également la revue produite par Karl Erick Sveiby (2010) intitulée : *Méthodes de mesure des actifs incorporels*. L'auteur y liste pas moins de 42 méthodes d'évaluation des actifs incorporels. Certaines offrent des approches financières, d'autres extra-financières et d'autres cumulent les deux.

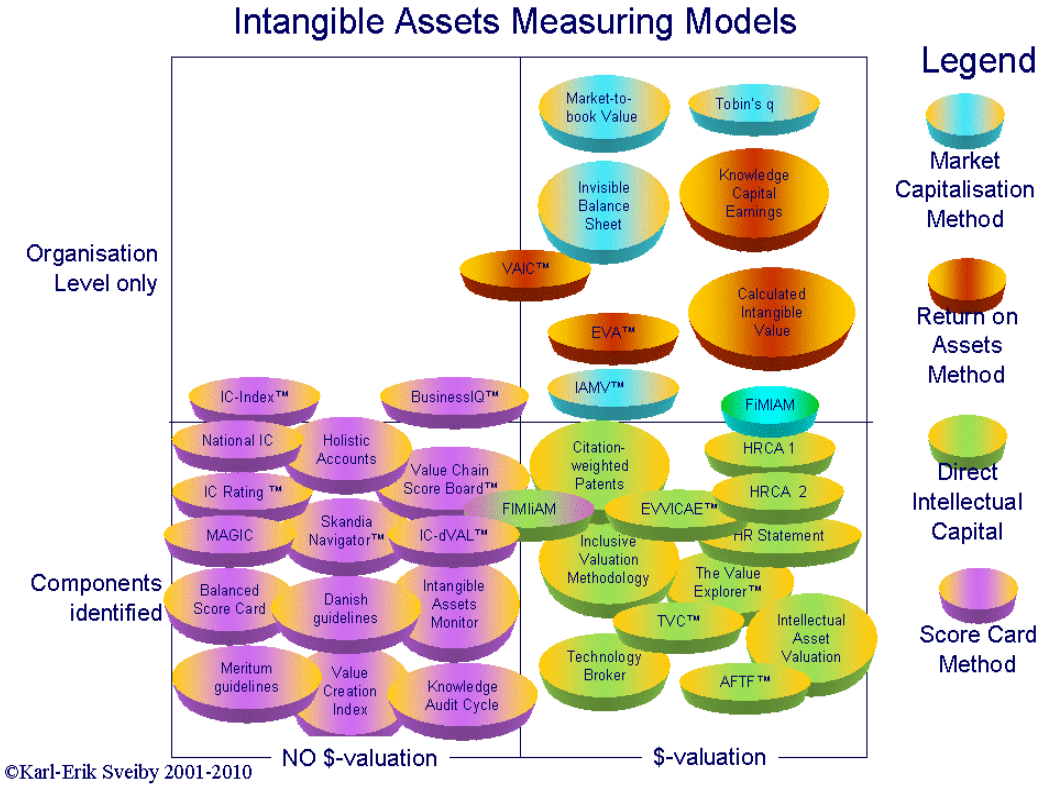


Figure 5 : le recensement des méthodes d'évaluation de Karl Erick Sveiby (Sveiby, 2010)

Ainsi, de nombreuses méthodes existent pour classer, étudier et même évaluer les actifs incorporels. Cependant, à ce jour, aucune norme officielle internationale n'est apparue. Chacune de ces approches suit un objectif spécifique et, a, par conséquent, un contenu particulier, mais jusqu'à présent, la normalisation fait défaut.

Comme on a pu le remarquer, dans certaines taxonomies existantes, la liste des actifs est très longue (AICPA, 1994) alors que dans d'autres, seules des classes voire des super-classes d'actifs sont définies (OCDE, 2006). Certaines sont clairement adaptées à l'évaluation financière (IVSC, 2010), tandis que d'autres se concentrent sur les indicateurs (WICI, 2007). Certaines semblent être positionnées dans la continuité des normes comptables (Zambon et al, 2003) tandis que d'autres ne mentionnent pas le sujet (Edvinsson & Malone, 1997).

La raison pour laquelle il était important, et peut-être crucial, de concevoir un nouveau modèle, est que tous ceux qui existent déjà n'atteignent pas les objectifs cités en introduction.

Ce point est discuté dans la section suivante mais à ce stade, nous souhaitons revenir sur notre objectif qui est de proposer un complément utile à la norme IAS-IFRS. Il est normal que les normes comptables soient prudentes dans l'établissement des comptes officiels d'une entreprise et excluent donc les actifs volatils. Néanmoins, l'exploration du contenu des goodwills est nécessaire pour aider les professionnels de la finance lorsqu'il s'agit de valoriser les entreprises.

Notre propos n'est donc pas de critiquer la pertinence des normes IAS-IFRS comme l'ont fait Burlaud et Colasse (2011). Nous préférons suivre le point de vue de Danjou et Walton (Danjou et Walton, 2012) qui affirment la légitimité de la norme IAS-IFRS et de l'IASB tout en soutenant que des méthodes complémentaires sont nécessaires.

Nous verrons plus loin que notre modèle n'a pas, non plus, pour objet de contester les méthodes classiques d'évaluation d'entreprises. Simplement, à nouveau, des compléments sont nécessaires. Il n'est pas, en effet, très crédible d'affirmer qu'une entreprise génèrera une quantité donnée de profits futurs (résultat de la méthode des multiples ou de la méthode DCF) sans se demander si les ressources requises pour les générer sont aptes à le faire. Tout ce qui est présenté dans cette thèse vise donc à aider l'évaluateur financier à mieux estimer ses multiples, ses taux de croissance de profits futurs ou ses facteurs d'actualisation.

3.3 Evaluations extra-financières

Beaucoup de travaux concernant l'évaluation extra-financière de l'actif immatériel d'une entreprise ont été proposés par le passé.

Nombre d'entre eux comprennent diverses composantes de la performance économique de l'entreprise qui sont - pour sûr - intangibles. Néanmoins, une question importante s'en dégage : traitent-ils bien seulement d'***actifs*** intangibles ou de tout élément sans substance physique ?

Par exemple, une stratégie, une politique commerciale, un programme de formation sont intangibles puisque sans substance physique. Mais si le but du courant appelé "actif immatériel" est de traiter ces sujets alors, sa valeur ajoutée est discutable car les méthodes de stratégie, de vente ou d'ingénierie de la formation ne sont pas nouvelles et loin s'en faut.

L'un des apports de notre modèle présenté en partie 3 de la thèse est de proposer une définition de l'actif immatériel qui vise à acter de la singularité de la discipline en présentant des frontières claires entre elle et les autres domaines de la finance et des sciences de gestion.

A ce stade, nous ferons simplement une synthèse de ce qu'on appelle couramment les méthodes d'évaluation extra-financières de l'actif immatériel dans la littérature.

Nota bene : dans la section qui vient, des travaux qui établissent des corrélations entre performance économique et actifs immatériels, sont présentés. Suivent les modèles d'évaluation. Notons que l'étude des corrélations est importante même si elles ne permettent pas des évaluations. S'il est, par exemple, établi que, statistiquement, les investissements en R&D augmentent la valeur des entreprises, cela ne dit pas ce qui fait que l'actif de savoir (résultat de la R&D) d'une entreprise est bon ou mauvais. Cependant, la corrélation constitue une forte présomption (mais malheureusement pas une certitude) que l'actif de savoir fait partie de la valeur (immatérielle) de l'entreprise. L'étude de la plupart des travaux présentant des corrélations entre la performance de l'entreprise et l'actif

immatériel (dans sa globalité, pour un actif immatériel particulier ou pour un élément d'actif) a été l'une des briques de base de la conception de notre modèle.

3.3.1 Etude des corrélations

La production de travaux scientifiques sur la corrélation entre actif immatériel (dans son acception la plus large incluant toute l'information extra-financière) et performance économique de l'entreprise est abondante et a commencé il y a une vingtaine d'année.

Ainsi, en 1997, Mavrinac et Siesfeld (Mavrinac et Siesfeld 1997), ont montré après une étude auprès de 250 investisseurs institutionnels que 35 % des décisions d'investissements sont issues d'évaluations de données non financières et que ce comportement concerne 60 % des investisseurs. Ces auteurs indiquent aussi que toutes les données non financières n'ont pas la même importance : la mise en œuvre de la stratégie, la crédibilité des dirigeants, l'innovation, la part de marché ou encore la capacité à attirer les talents arrivent en tête et cela varie peu d'un investisseur à l'autre.

Une décennie plus tard, Béjar (2007 et 2008) démontre que les efforts réalisés par les entreprises au titre de l'information sur leur actif immatériel lors de leur introduction en bourse, réduit le risque de sous-évaluation initiale des titres.

Ces premiers exemples montrent l'importance de l'immatériel dans la performance des entreprises car un investisseur qui recherche évidemment les entreprises performantes les identifie au travers de leur actif immatériel.

Mais dans certains cas, il apparaît que l'immatériel pèse encore plus lourd. Ainsi, Lev et Amir (1996) ont montré que le cours de bourse des entreprises prestataires de services de téléphonie cellulaire s'explique par les populations de leur zone de couverture et non par le chiffre d'affaires, le résultat net, ou même les résultats futurs espérés.

Toujours en 1996, Ittner et Larcker établissent une relation forte entre la satisfaction de la clientèle et la performance boursière de l'entreprise. Quelques années plus tard, Banker et al. (2000) obtiennent des résultats similaires.

S'il était besoin de le souligner, ces quelques premiers résultats permettent de tirer des conclusions pour la modélisation présentée en troisième partie :

- l'immatériel pèse lourd dans la perception de la performance des entreprises,
- l'actif de savoir est un élément important de la valeur immatérielle,
- l'actif humain (dirigeants et talents) aussi,
- l'actif client semble l'être tout autant et notamment sa satisfaction.

Citons, en complément, quelques-uns des nombreux travaux qui soulignent l'importance de l'actif de savoir et des marques dans l'actif immatériel, à nouveau à partir de l'établissement de corrélations :

Deng et al. (1999) ont ainsi montré que dans les secteurs intensifs en R&D, le nombre de dépôts de brevets et leurs citations permettaient de prédire des variations du Price-to-Book Ratio. Chan et al. (2001) ont, pour leur part, mis en évidence, dans le secteur des hautes technologies une propension des investisseurs à l'achat, suite à l'annonce de nouveaux projets de R&D.

En 2002, Lev montre que l'obtention d'une AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) aux Etats-Unis augmente en moyenne le cours de bourse des laboratoires pharmaceutiques de 0,5 % mais que cette augmentation atteint 1,1 % lorsque l'annonce est accompagnée d'informations qualitatives et qu'elle bondit à 2 % si des informations quantitatives sont également fournies (Lev, 2002).

En France, Changeur (2003) établit que les investisseurs en bourse sont sensibles aux annonces faites sur les marques : création de marques, achat de marques, extension de marques et cession ou abandon de marques (ils en attendent un surplus de rentabilité).

Ces travaux ont joué un rôle majeur dans le travail de taxonomie de Thésaurus Capital Immatériel : toutes les ressources ayant un impact sur la performance ou la valeur des entreprises y avaient évidemment leur place.

3.3.2 Modèles extra-financiers

3.3.2.1 Intérêt de ces modèles

Quelques auteurs ont réalisé le recensement des méthodes existantes concernant la description ou la mesure de l'actif immatériel (Sveiby, 2010, Ratnatunga, 2002).

On y trouve nombre de méthodes d'évaluation extra-financières. Leur utilité tient au fait que ce type d'évaluation pour tous les actifs tangibles et intangibles d'une firme permet un diagnostic approfondi de la capacité de l'entreprise à créer de la valeur dans le futur puisque la relation entre qualité des actifs immatériels et performance économique a été établie (cf Introduction et section III.1 ci-dessus).

Les questions-clés que se posent les managers au sujet de leurs actifs immatériels sont du type : « est-ce que ma marque, mon équipe ou ma clientèle ont un « Triple A » ? « Si non, que dois-je faire pour y parvenir, sur quelle composante dois-je agir ? ».

Ce fut la première grande motivation pour le développement de Thésaurus Capital Immatériel (Fustec et al. 2011) dont les concepts sont exposés en troisième partie. Ce développement débuta après l'étude d'un grand nombre de systèmes de rating extra-financiers pour différents actifs immatériels. Notre propos ne sera pas de les présenter tous mais plutôt décrire quelques modèles significatifs et bien connus qui illustrent les principales philosophies de notation. Nous explorerons donc puis discuterons, les modèles concernant les brevets, les marques, l'actif humain puis nous présenterons des approches à vocation globale ou systémique.

Deux subcatégories seront présentées qui co-existent dans les méthodes extra-financières : celles basées sur des paramètres extra-financiers (voir, par exemple, les modèles de Patent-Rating) et celles qui sont basées sur des données financières (voir les indices d'actif humain). Ces deux types d'approches peuvent être rangés dans la catégorie des systèmes de rating extra-financier dans la mesure où elles ne donnent pas une valeur économique aux actifs étudiés mais produisent un indicateur extra-financier de leur valeur.

3.3.2.2 Le « Patent Rating ».

Le courant d'économétrie qui vise à identifier, au sein des caractéristiques des brevets, des précurseurs de leur valeur, a produit une littérature abondante dont nous donnons ici un aperçu représentatif.

Ainsi, dans ce domaine, et de longue date, plusieurs auteurs établissent des corrélations positives et significatives entre la valeur des brevets et le renouvellement des frais de protection (Schankerman and Pakes, 1986). D'autres se fondent sur les citations (Hall *et al.*, 2001) ; d'autres encore sur la présence dans l'équipe d'inventeurs prolifiques (Lebas et al, 2010). L'étude Patval (Giuri et al, 2007) établit, pour sa part, des corrélations entre la valeur des brevets (telle que déclarée par les détenteurs et les déposants) et les paramètres suivants : le nombre de citations, l'âge, la classe technologique, le pays de dépôt, le nombre de revendications, le nombre de références, le nombre de pays couverts.

Par ailleurs, de nombreux modèles de rating de la « valeur extra-financière » des brevets, publics ou privés, sont disponibles aujourd'hui. Une revue en est faite dans le cadre du projet Patexpert (Brûgmann, 2006). Citons, parmi ces modèles, celui de Patent Café ou encore celui du cabinet Ocean Tomo qui sont reconnus. Les algorithmes de calcul que ces modèles utilisent leur sont propres mais reprennent toujours à peu près les mêmes paramètres :

- âge du brevet,
- citations,
- revendications,
- oppositions,
- etc.

De nombreux travaux apportent une robustesse accrue à ces modèles. Par exemple Reitzig (Reitzig, 2004) établit une corrélation positive entre la valeur d'un brevet (évaluée grâce à un proxy, la probabilité qu'il fasse l'objet d'une opposition), et des indicateurs présents dans la documentation du brevet, non exploités jusque-là car textuels (inventaire de l'état de l'art, degré d'innovation, amplitude du brevet). Il met également en évidence la pertinence d'un nouvel indicateur procédural (non textuel) : la demande d'examen accélérée.

Autre exemple, plus récent, Zeebroeck (Zeebroeck, 2009) choisit 5 critères corrélés à la valeur des brevets (Zeebroeck retient comme indicateur de valeur, l'existence d'un marché potentiel pour les brevets) : les citations, la famille de brevet, les renouvellements, l'accord de dépôt et les contestations. Il remarque, en premier lieu, que les critères retenus sont assez peu corrélés entre eux, ce qui fait que le classement des brevets selon chaque critère est très différent. En d'autres termes, selon le critère observé, la « valeur » d'un brevet donné n'est pas la même. L'auteur propose ensuite un système de rating des brevets qui tient compte des différents classements et permet d'identifier les brevets dont la notation résultante sur les différentes échelles est la meilleure (comme on l'imagine, les brevets qui sont à la fois acceptés ET cités ET renouvelés ET qui ont survécu à une contestation dans une famille donnée sont rares).

Toutefois, il faut retenir qu'à l'heure actuelle (et probablement pour longtemps encore), ces approches ne peuvent rendre compte de façon pertinente de la valeur économique d'un brevet. C'est à la fois l'opinion dominante dans le monde des praticiens (Patrick Pierre[10], communication personnelle) et dans le monde académique (Guellec, 2010).

L'utilité des modèles précités demeure toutefois importante et reconnue : ils permettent d'identifier, au sein d'un portefeuille de brevets, ceux qui ont probablement de la valeur et ceux qui n'en ont probablement pas, sans pouvoir passer à l'étape ultérieure qui consiste à établir cette valeur pour chaque brevet.

[10] Patrick Pierre est le président du directoire du cabinet Avenium, l'un des spécialistes français de la PI. Il travaille pour les plus grands déposants de brevets en France.

Ceci montre que, dans le domaine de l'économétrie des brevets, le champ de recherche demeure important car une valeur extra-financière qui ne permet pas d'estimer une valeur financière ne peut être considérée que comme partiellement aboutie.

3.3.2.3 Modèles de rating pour les marques

Dans le domaine des marques, les modèles d'évaluation extra-financière issus du monde académique ou issus du monde professionnel sont également nombreux. Ils traitent de diverses caractéristiques de la marque, susceptibles de leur apporter de la valeur (identité de la marque, notoriété, image, etc).

Dans sa thèse de doctorat, dédiée à la force des marques, Isabelle Schuiling (Schuiling, 2002) dresse un large panorama des méthodes de rating utilisées pour les marques comme le montre le tableau ci-dessous, extrait de son travail.

Tableau 2.1. : Liste des modèles d'évaluation du capital de marque

- Modèle de Aaker – 1991 et 1996
- Modèle de Keller – 1992
- Modèle de Martin et Brown – 1990
- Modèle de Thomas – 1993
- Modèle de Feldwick – 1996
- Modèle de Lassar, Mittal et Sharma – 1995
- Modèle du Brand Asset Valuator
- Modèle de Millward Brown International – 1996
- Modèle d'Interbrand
- Modèle EquitrackTM – 1993
- Modèle d'Equitrend
- Model de Landor – Image (Power)

Tableau 1 : une liste de modèle d'évaluation de l'actif de marque (Schuiling, 2002)

Si d'autres approches ont été proposées (Kapferer, 2007), les fondamentaux utilisés pour les évaluations extra-financières sont assez stables depuis 2 décennies.

Dans les paragraphes qui suivent, nous présenterons quelques paramètres essentiels de la valeur des marques ainsi que trois modèles extra-financiers de référence : celui de Jennifer Aaker, celui de Jean-Noël Kapferer et enfin celui d'Interbrand.

- **Notoriété des marques**

Voyons tout d'abord les paramètres qui donnent à la marque sa valeur, à commencer par sa notoriété.

Selon Kapferer (Kapferer, 1996), l'identité de la marque est un concept d'émission tandis que l'image de la marque est un concept de perception. L'image est la façon dont le public va percevoir la marque. Il en résulte que la notoriété (nombre de fois que l'image de la marque est mémorisée par des individus) est un élément clé de sa valeur. Selon Lendrevie, Lévy et Lindon (Lendrevie et al, 2003), la

notoriété mesure la présence à l'esprit, spontanée ou assistée, du nom de marque. Elle suppose, en outre, que le client est capable de relier le nom de marque à un produit ou un domaine majeur d'activité de la marque. Trois niveaux de notoriété, bien connus des responsables de marketing, sont donc définis : la notoriété assistée, la notoriété spontanée et le top of mind ou notoriété de premier rang.

- *Notoriété spontanée* : pourcentage de personnes qui citent spontanément le nom de la marque (ex : quelles marques de voitures connaissez-vous ?),
- *Top of mind* : pourcentage de personnes qui, suite à la même question citent spontanément la marque en premier,
- *Notoriété assistée* : découle de la réponse à une question du type : « quelles marques connaissez-vous dans cette liste ? ».

- **Personnalité de la marque**

La personnalité d'une marque est un domaine très étudié dans le domaine académique comme dans le monde professionnel tant il apparaît que la thématique influe sur la valeur de la marque (Aaker, 1996 ; Keller et Lehmann, 2003).

Ce domaine vise à étudier la façon dont les consommateurs perçoivent les marques et c'est, à cet égard, un domaine proche de la recherche en psychologie sur la personnalité humaine.

Ainsi, par exemple, les « cinq grands facteurs[11] » de la personnalité humaine (Goldberg, 1992) ont été appliqués aux marques.

Le modèle de Jennifer Aaker (1997) est l'un des plus connus dans le domaine de la personnalité des marques. Son système d'évaluation, le « Brand Personality Scale » (BPS) fut fondé sur une grande enquête auprès de consommateurs américains. Cinq grands facteurs en ressortent : sincérité, excitation, compétence, sophistication, rudesse. Elle propose que l'évaluation de ces 5 dimensions soit réalisée avec une échelle de Likert à cinq points.

Au fil du temps, la notion de personnalité des marques a été de plus en plus développée au point de devenir aujourd'hui incontournable mais en parallèle, l'application des modèles de personnalité dont celui de Aarker a pu faire ressortir des spécificités sectorielles. Ainsi par exemple, Park, Choi et Kim (2005) n'ont trouvé que quatre dimensions de personnalité pour les e-marques. Hosany et al. (2006), après avoir appliqué le modèle de Aaker aux destinations touristiques, ont produit un système plus simple à trois dimensions : sincérité, excitation et convivialité.

Le prisme d'identité de Jean-Noël Kapferer fait également référence dans le domaine de l'évaluation des marques. Selon cet auteur (Kapferer, 2007) ; une marque est la somme de trois éléments : l'image, le positionnement et l'identité. L'image correspond à l'opinion que les consommateurs ont du produit ou de la firme. Le positionnement correspond au choix que l'entreprise a fait d'occuper une certaine place dans le paysage concurrentiel. L'identité rappelle la personnalité de la marque de Aaker.

[11] (O) Ouverture, (C) Conscienciosité, (E) Extraversion, (A) Agréabilité, (N) Neuroticisme

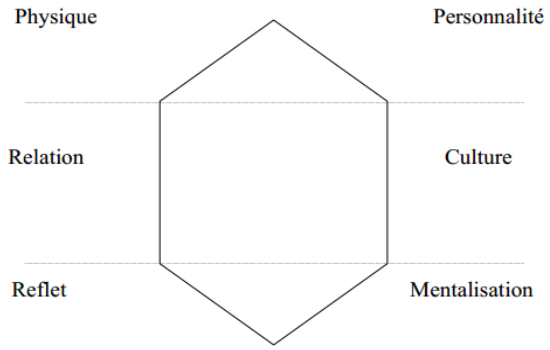


Figure 6 : le prisme d'identité de la marque selon Kapferer (2007)

Dans ce modèle :

- **Le Physique** représente les caractéristiques matérielles du produit, design, packaging…,
- **La Personnalité** décrit la marque comme une personne,
- **La Relation** décrit le lien entre la marque et la cible (idées fortes véhiculées par la publicité, etc),
- **La Culture** définit le contexte socio-culturel dans lequel la marque se développe et auquel la marque emprunte des valeurs,
- **Le Reflet** correspond à la cible idéale de clientèle,
- **La Mentalisation** pourrait aussi s'appeler l'influence que la marque a sur le consommateur. C'est la façon dont la marque contribue à l'ego du client (« Je porte une Rolex »; « Je roule en Mini »…).

Nous présenterons enfin une autre approche internationalement reconnue : le modèle d'Interbrand (Interbrand, 2011). Interbrand est un leader mondial de l'évaluation des marques créé en 1974, filiale du géant de la communication Omincom. Il est présent dans 29 pays et emploie 1000 personnes (Rapport Annuel Interbrand, 2014).

Ce modèle, pour sa part, évalue les marques au travers de 10 critères :

1. **Sa clarté :** Aptitude de la marque à rendre accessible et compréhensible sa stratégie et sa plateforme (vision, mission, valeurs) au sein de l'entreprise.

2. **Sa protection** : Regroupe tous les moyens de protection que la marque met en place afin de se défendre contre les attaques de la concurrence : protection juridique, procédés de fabrication, éléments de design, distribution locale.

3. **Son engagement** : Désigne la croyance interne dans les fondamentaux de la marque. Une marque engageante fédère tous ses collaborateurs, elle est soutenue et promue continuellement par ses équipes.

4. **Sa réactivité** : Capacité de la marque à réagir aux changements, à répondre aux défis du marché et à exploiter les nouvelles opportunités. La marque ne doit jamais cesser d'évoluer afin de conserver son leadership.

5. **Son authenticité** : Aptitude de la marque à se façonner une âme en valorisant son histoire : ses succès, ses innovations, ses procédés de fabrication et ses dirigeants.

6. **Sa pertinence** : Faculté de la marque à correspondre aux besoins, aux usages et aux attitudes des consommateurs en s'appuyant sur des critères démographiques, géographiques et sociologiques.

7. **Sa différence** : Habilité de la marque à être perçue différemment de son univers de concurrence, aux yeux de ses publics.

8**. Sa présence** : Disposition de la marque à créer et entretenir son image auprès de tous ses publics, à chaque point de contact et dans toutes les conversations.

9. **Sa cohérence**: Aptitude à proposer une expérience de marque en cohérence avec le positionnement, quel que soit le point de contact ou le format de vente.

10. **Sa compréhension** : Faculté de la marque à être assimilée. Le consommateur perçoit de façon claire ses valeurs, son histoire, son offre, son niveau de qualité et toutes ses caractéristiques.

A partir de ces critères, Interbrand établit un indice de force de la marque (indicateur extra-financier) qui permet à l'agence d'en déduire une part des cashflows que l'entreprise génère et qui serait attribuable à la marque. Le modèle de calcul n'étant pas public, il est difficile d'en faire une analyse détaillée mais les résultats qu'il génère seront discutés dans le chapitre relatif à la valorisation financière.

Notons que les deux autres modèles présentés, ceux d'Aaker et de Kapferer, ne produisent pas de valorisations financières des marques.

- **Quelques mots de conclusion concernant le rating des marques :**

Comme on le constate dans les trois modèles de rating précités, il n'y pas encore d'homogénéité ou même de convergence entre les différents modèles d'évaluation. Si la notion de personnalité d'une marque est clairement installée dans le paysage de l'évaluation des marques, les contenus proposés diffèrent sensiblement d'un auteur à l'autre : Interbrand ne mentionne pas ce que Kapferer appelle la mentalisation et qui semble pourtant un sujet majeur, Kapferer ne fait pas référence au fait qu'une marque puisse être engageante pour les salariés, Aaker ne traite pas de la relation au sens où l'entend Kapferer, ce qui semble pourtant constitutif d'une personnalité de marque.

Rajoutons un point important : aucun de ces modèles ne traite de la réputation de la marque. Il suffit pourtant de se souvenir de ce qui est arrivé aux marques Enron, HSBC ou Spanguero pour voir à quel point ce critère est incontournable. C'est d'ailleurs un point de convergence clé entre la RSE et l'actif immatériel.

3.3.2.4 Rating de l'actif Humain

Les modèles de cotation de l'actif humain sont moins connus que ceux relatifs aux brevets ou aux marques mais ils existent toutefois. Nous en citerons trois. Notons qu'ils utilisent des variables financières sans donner de valeur à l'actif humain. C'est pourquoi nous les rangeons dans les outils de rating extra-financier.

- **Human Actif Intelligence**

Ce modèle produit par Jac Fitz-Enz (2010) propose de mesurer le ROI de l'actif humain d'une entreprise. Dans cette méthode, on utilise les ratios financiers pour estimer le retour sur investissement des dépenses liées aux ressources humaines. La valeur ajoutée de l'actif humain est donnée par la formule : *(Chiffre d'affaires – charges totales + charges de personnel) / nombre de collaborateurs.*

- **L'index VAIC**

L'index VAIC : Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000), a pour ambition de mesurer l'actif intellectuel en se basant sur des indicateurs financiers (Stahle, 2011). Le calcul se base sur :

- l'actif humain (*HC*) considéré comme les dépenses de personnel,
- l'actif structurel (*SC*) considéré comme la différence entre la valeur ajoutée produite (*VA*) et l'actif humain (*HC*),
- l'actif employé (*CE*) considéré comme un actif financier.

Le VAIC est la somme de ratios sur les indicateurs :

- efficience de l'actif employé *CEE= VA/CE*,
- efficience de l'actif humain *HCE = VA/HC*,
- efficience de l'actif structurel *SCE = SC/VA*.

L'efficience de l'actif intellectuel est un résultat intermédiaire : *ICE = HCE + SCE*.

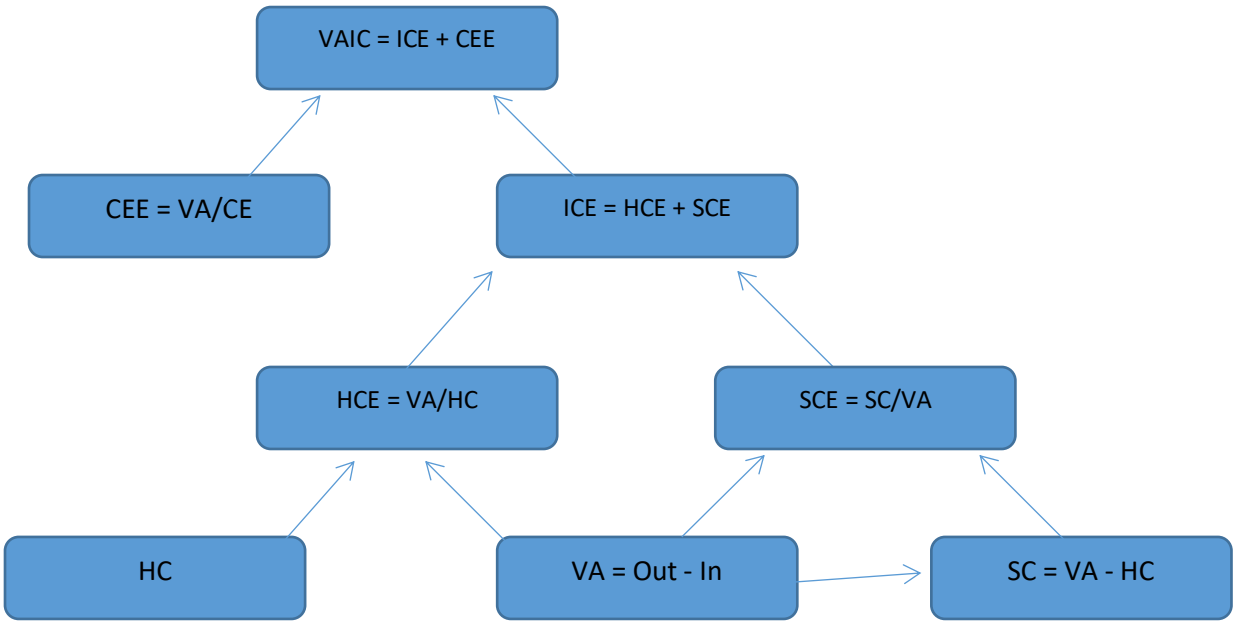


Figure 7 : la décomposition VAIC (Pulic, 2000)

Le VAIC peut prendre des valeurs nulles ou négatives, mais usuellement, il est compris entre 1 et 3.

Dans le détail, la valeur ajoutée de l'entreprise est donnée par le calcul suivant :

$$\mathbf{VA = P + C + D + A}$$

où *P* est le profit, *C* les coûts liés au personnel, *D* la dépréciation des actifs à long terme et *A* l'amortissement des autres actifs.

Certaines limites peuvent être soulignées à l'égard de ce modèle. L'actif intellectuel est décomposé en actif humain et actif structurel. Cependant, la mesure de l'efficience de l'actif intellectuel se fait à partir d'indicateurs comptables, et donc aucun élément relevant purement de l'actif intellectuel (par exemple, le niveau de formation d'un employé ou son expérience) n'intervient pas dans le calcul de l'index.

- **Knwoledge actif earnings**

Avec l'indice de « knowledge actif earnings », B. Lev (2001) propose une méthode pour évaluer l'actif de connaissance (incluant l'actif humain). Il se base sur l'idée que les revenus de l'actif de connaissance sont des revenus totaux de l'entreprise auxquels on a retranché les revenus dus aux actifs matériels (Ghosn, 2014).

Les revenus normatifs sont les revenus ajustés pour tenir compte des fluctuations cycliques de l'économie.

3.3.2.5 Les approches systémiques

Attendu que notre modèle traite de façon approfondie de la valorisation extra-financière globale de l'actif immatériel, nous présentons sept modèles au total. Certains ont pour auteurs des personnalités connues du monde de l'immatériel et d'autres sont plus confidentiels.

- **Le navigateur Skandia**

Le navigateur Skandia fait partie des modèles souvent cités. Il fut développé par Edvinsson et Malone (1997) et implémenté au sein de la compagnie d'assurance Skandia (Wegmann 2000, Bontis 2000). Il est basé sur une décomposition de l'actif intellectuel de l'entreprise décrite plus haut (voir *II.3 Approches managériales*). Le modèle propose un indicateur de la valeur immatérielle : C*i où C est une aggrégation de nombreux indicateurs (Budget formation par employé, Jours formation/an/employé, Employés de moins de 40 ans, Effectif R&D sur Effectif total…) et i est un coefficient d'efficacité.

La limite de ce modèle est qu'il n'y a pas d'échelle de notation permettant d'interpréter les résultats. Cette lacune est fréquente. Les travaux de Sveiby (Sveiby, 2001) sont également muets sur ce point : absence de méthode d'évaluation extra-financière (grilles de notations ou modèle d'interprétation des données recueillies), ce qui est également le cas des Balance Scorecards de Norton et Kaplan (op.cit.) ou encore des recommandations incluses dans le projet Meritum (Sanchez et al, 2001).

- **Le Value Chain Scoreboard**

L'approche de Baruch Lev (Lev, 2001) est basée sur l'actif de connaissance. Il cherche à identifier les composantes des processus d'une entreprise et leur impact sur la création de valeur. Il a défini un modèle, le *value chain scoreboard,* dans lequel il met en évidence une chaîne de valeurs en 3 étapes :

- découvertes de nouvelles idées, produits, services et processus,

- obtention d'une faisabilité technologique des idées, produits, services et processus,
- commercialisation des idées, des produits, des services, des processus.

Mais ce modèle ne propose pas non plus d'échelle de cotation pour les thématiques qu'il prend en compte : « maturité », « niveau », « qualité » ou « valeur ».

- **Le Technology Broker de Brooking**

Ce modèle fut développé par Annie Brooking (1996). Elle se fonde sur une liste d'indicateurs qualitatifs qui permettent l'évaluation des :

- Actifs de marché,
- Actif humain,
- Actif de propriété intellectuelle,
- Actif d'infrastructure.

Au total, la méthode compte 178 questions. *Exemple : Que représente le nom de votre entreprise pour la communauté financière et les investisseurs ?* Chaque question peut être adaptée pour que les réponses apparaissent sous la forme d'une échelle de Likert (de « tout à fait d'accord » à « pas d'accord du tout »). Nous pouvons considérer qu'il existe ici un modèle de cotation extra-financière mais du fait que les questions se fondent sur des avis, il en résulte que chaque évaluation est spécifique. Notons par ailleurs que ce modèle, très précurseur, propose aussi une évaluation financière de l'actif immatériel par 3 méthodes :

- Une approche par les coûts de remplacement ;
- Une approche par les comparables du marché ;
- Une approche par le revenu, qui évalue la capacité de l'actif à créer de la valeur économique.

Finalement, les deux principales faiblesses de cette méthode sont :

- Les cotations extra-financières fondées sur des avis internes,
- L'absence de lien entre résultats extra-financiers et résultats financiers,

Les avantages de cette méthode sont de proposer une boîte à outils accessible pour les entreprises. La méthode représente en elle-même un actif intellectuel pour l'entreprise.

- **Le Value Explorer**

Développé pour KPMG par Andriessen et Tiessen, cet outil constitue une aide à la décision stratégique (Andriessen, 2001). Il se compose de 5 classes d'actifs :

1. Les compétences et le savoir tacite : il s'agit du « talent » des collaborateurs,
2. Les valeurs collectives et les normes : on y trouve la culture d'entreprise et les éléments les plus normatifs de l'organisation (politique qualité, par exemple),
3. La technologie et le savoir explicite : il s'agit des manuels, des procédures et de la propriété intellectuelle d'une entreprise,
4. Les procédures primaires et de management : le savoir enfermé dans les procédures de gouvernance de l'organisation,
5. Les dotations : l'héritage de l'organisation, ce qui inclut sa marque et son image, son réseau de fournisseurs, sa base de clients, le bassin de talent, etc.

Mais, de nouveau, le système ne propose pas de modèle universel de cotation extra-financière. Il insiste toutefois sur le fait qu'un indicateur (ex : nombre de collaborateurs qui parlent une langue étrangère) peut être crucial dans certains domaines et peu important voire inutile dans d'autres.

- **L'Inclusive Valuation Methodology (IVM)**

Créé par Philip M'Pherson (M'Pherson et Pike, 2001), ce modèle demande à l'utilisateur de créer une hiérarchie d'actifs immatériels auxquels il attribue une valeur (entre 0 et 1) en fonction de certaines priorités stratégiques. La combinaison des notes se fait grâce à un modèle qui permet d'effectuer des tests de sensibilité ou de risque.

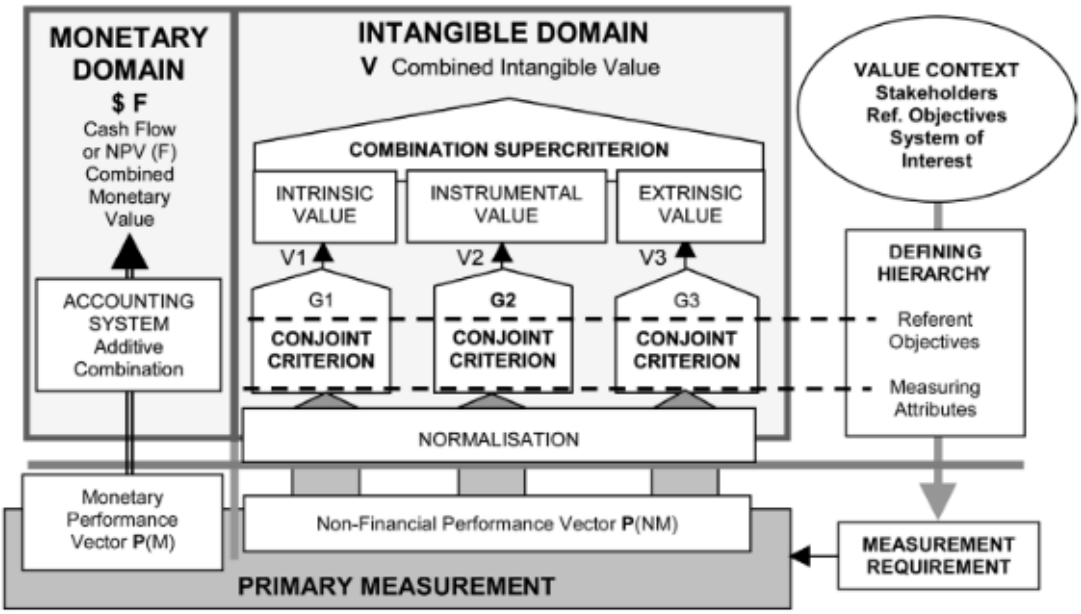


Figure 8 : le modèle IVM (M'Pherson et Pike, 2001)

L'outil comporte des variables financières et extra-financières qui sont combinées entre elles malgré leurs dimensions différentes. Sur le plan extra-financier, 3 grandes catégories d'actifs immatériels sont reconnues :

- Ceux qui produisent de la valeur intrinsèque : management, sécurité, éthique, gouvernance, etc.
- Ceux qui génèrent de la valeur instrumentale : les biens, les services, la satisfaction client, etc.
- Enfin les producteurs de valeur extrinsèque correspondant aux interactions (positives ou négatives) avec l'extérieur : relations avec les parties prenantes, impacts environnementaux, réputation, etc.

Nous ne pouvons pas citer ici tous les modèles étudiés car il en existe bien d'autres tels, par exemple, le projet Total Value Creation lancé par l'ICCA (Institut Canadien des Comptables Agréés) et développé par Anderson & McLean (2000) ; le modèle Valentin (2004) de la société Intercessio (http://www.intercessio.fr).

3.3.2.6 Quels enseignements peut-on tirer de cette partie extra-financière ?

Cinq enseignements peuvent être tirés de cette partie consacrée à la revue de littérature :

1. Le besoin de cotation extra-financière est indispensable aux managers. En effet, les corrélations et les calculs de valeur financière ne suffisent pas : le fait de savoir que la qualité des marques est statistiquement corrélée à la performance économique de l'entreprise ne dit pas si une marque dans une entreprise est « bonne », c'est-à-dire participe positivement au processus de création de valeur ou « mauvaise », en y contribuant négativement. En outre, lorsque, par une méthode fondée sur les coûts de remplacement ou sur la valeur de rendement, la valeur économique théorique d'un actif est estimée, le manager, sans une analyse extra-financière, ne connaît pas les leviers d'amélioration. Enfin, le financier lui-même devrait s'inquiéter d'une valorisation financière d'incorporels réalisés sans étude extra-financière : *« le coût de remplacement théorique de tel logiciel est de 2 M€, cela signifie qu'il faut mobiliser un budget de 2 M€ pour le réécrire. Puis-je considérer que le logiciel étudié vaut bien 2 millions d'euros pour cette raison ? Y compris, par exemple, s'il fonctionne sur une plateforme technologique qui n'est plus maintenue ? ».* Cet exemple montre que l'évaluation financière se nourrit obligatoirement de l'évaluation extra-financière.
2. S'il existe des systèmes de rating universels et objectivés grâce à des grilles standard de cotation dans certains domaines comme on l'a vu pour le patent rating, le rating des marques ou de l'actif humain, il n'en existait pas avant Thésaurus Capital Immatériel pour les modèles systémiques. Les modèles existants proposent des approches subjectives (Technology Broker, Value Explorer…) ou formulent des recommandations de thématiques à apprécier (value chain scoreboard) mais aucun d'entre eux ne permet de conclure, selon un référentiel externe à l'entreprise, que tel ou tel actif est en très bon, bon, moyen, mauvais ou très mauvais état.
3. Les univers de modélisation s'ignorent : la liste des actifs immatériels varie d'un modèle à l'autre. En outre, les approches de rating s'ignorent également entre elles. On ne retrouve pas, par exemple, dans les modèles systémiques, les avancées du patent rating ou du brand rating.
4. Enfin, bien que certains travaux systémiques fassent cohabiter l'extra-financier et le financier (Brooking, M'Pherson) les relations entre ces deux dimensions de la valeur sont absentes (Brooking) ou existent sans être modélisées et justifiées (M'Pherson).

Dans la cartographie publiée par Sveiby (voir figure 5), il est fort intéressant de noter que l'évaluation extra-financière n'est pas mentionnée : l'auteur ne traite que de composantes de l'actif immatériel et d'évaluation financière.

La raison de la rareté voir de l'absence de systèmes d'évaluation extra-financière de l'actif immatériel tient à la complexité du sujet. Les travaux du réseau WICI (op. cit.) le montrent également. Ils proposent des indicateurs pertinents pour le reporting sur les immatériels qui diffèrent selon le secteur de l'entreprise. Mais ce référentiel n'intègre pas non plus d'échelle de rating : l'entreprise est, par exemple, invitée à calculer et publier son niveau de turn over mais on ne lui dit pas si le niveau atteint est moyen, bon ou mauvais. La philosophie de WICI est aujourd'hui de proposer une aide au reporting sur les immatériels et non pas de produire un système de notation du fait de la complexité de la tâche (Zambon, pers. comm.).

Cette situation contraste avec celle rencontrée dans le domaine de l'ISR où toutes les agences de rating : Vigeo, Sustainalitics, Robeco-Sam, MSCI… ont un système de cotation extra-financière de la maturité

RSE. Nous discuterons en partie 5 de la distinction très claire qui doit être établie entre actif immatériel et RSE (faute de quoi, de nouveau, la notion d'actif immatériel perdrait de sa valeur ajoutée). Pour l'heure, il ressort très clairement de cette analyse que le besoin pour une évaluation extra-financière de l'actif immatériel est majeur mais n'est quasiment pas traité à ce jour en dehors de nos travaux.

3.4 Méthodes de valorisation financière

3.4.1 Méthodes adaptées à la valorisation d'un actif pris isolément

Dans le modèle d'Annie Brooking (Brooking, 1996), trois méthodes de valorisation financière des actifs immatériels sont identifiées :

- Une approche par les coûts de remplacement ;
- Une approche par les comparables du marché ;
- Une approche par le revenu qui évalue la capacité de l'actif à créer de la valeur économique.

Ce sont des méthodes classiques de valorisation des actifs immatériels que l'on retrouve dans toute la littérature sur le sujet. Selon les référentiels IFRS et IVSC, ces approches ne sont pas exclusives les unes des autres. Il convient cependant d'utiliser en premier lieu l'approche par les comparables, et ensuite l'approche par les flux de trésorerie. Il n'est recouru à la seule approche par les coûts que lorsque l'utilisation des deux autres approches n'a pu être mise en œuvre.

Dans un travail très approfondi, Pikethly (Pikethly, 1997) recense 5 types de méthodes financières pour valoriser les brevets à l'actif des bilans (méthode par les coûts historiques, par les coûts de remplacement, par les revenus, par les arbres de décision et par les options réelles). Ce travail permet de compléter quelque peu le « panorama des possibles » pour l'actif immatériel comme nous allons le voir ci-dessous.

3.4.1.1 L'approche par les coûts

Nous rangerons, dans cette catégorie, la méthode dite des coûts historiques et celle des coûts de remplacement. Elles sont fondées sur l'idée que l'actif vaut ce qu'il a coûté ou vaut ce qu'il en coûterait de le reconstituer dans son état actuel. Concrètement, l'approche par les coûts historiques est peu utilisée sur les actifs immatériels parce qu'en général, les entreprises ne gardent qu'une information très partielle des moyens financiers qu'elles engagent pour ces actifs (et parfois la traçabilité budgétaire est nulle). De plus, l'utilisation de cette méthode implique un risque lorsque la valeur de marché ou la valeur d'usage d'un actif évolue[12]. Face à ce problème, la norme IAS 38 (IASB, 2004) préconise une comptabilisation initiale au coût historique avec une réévaluation à la juste valeur.

La méthode des coûts de remplacement est largement employée, en revanche, par la plupart des praticiens sur nombre d'actifs immatériels. Elle consiste à évaluer un actif à partir de ce que coûterait son remplacement par un actif d'égale utilité. La valeur de l'actif est alors égale à la somme des

[12] La note de recommandation de l'IVSC n°4 sur l'évaluation des actifs immatériels ne retient pas la méthode des coûts historiques du fait que la somme des coûts engagés pour constituer un actif n'équivaut pas dans la plupart des cas à la valeur de cet actif.

dépenses à engager pour acquérir ou développer en interne un actif au potentiel identique ou similaire.

L'utilisation de cette méthode est reconnue par l'*International Valuation Standards Council* (IVSC) qui souligne, dans sa note de recommandation n°4 (IVSC, 2010), qu'une dépréciation peut être nécessaire si l'actif évalué présente un potentiel de service diminué.

En revanche, la norme comptable internationale IFRS 3 ne reconnaît pas la méthode des coûts de remplacement pour l'évaluation des actifs incorporels. Ces derniers ne devant être évalués qu'à la juste valeur, c'est-à-dire par référence à un marché actif ou sur une base reflétant le montant que l'acquéreur aurait payé pour les actifs dans des transactions entre parties consentantes et bien informées effectuées dans des conditions de concurrence normale, en se fondant sur la meilleure information disponible[13].

Plus généralement, les méthodes fondées sur les coûts ne peuvent être utilisées que si l'évaluateur a la certitude que le rendement de l'actif sera au moins égal au coût reconstitué (par exemple, le jour où un brevet tombe dans le domaine public, il ne vaut plus son coût de remplacement : sa valeur devient nulle puisqu'il ne rapportera plus rien). L'approche par les coûts imposerait donc, en toute rigueur, l'usage d'autres méthodes ci-après, ce qui en limite l'intérêt. L'approche par les coûts peut au moins servir à connaître le point mort (breakeven) de l'actif, c'est-à-dire le rendement à partir duquel il génère un excédent économique (voir plus bas). C'est pourquoi nous recommandons de privilégier l'approche par les comparables ou par les flux de trésorerie en premier lieu.

3.4.1.2 L'approche par les comparables

L'approche par les comparables définit la valeur d'un actif en fonction de transactions courantes concernant des actifs du même type. Cette technique présente plusieurs inconvénients :

- En premier lieu, pour être à peu près fiable, il faut un marché très actif (comme c'est, par exemple, le cas pour les actifs immobiliers). Ce sera peut-être le cas dans le futur pour les immatériels mais pour l'heure, tel n'est pas encore le cas. Par exemple, dans le domaine des brevets, la « bourse de brevets » de la société Ocean Tomo, lancée en 2007, n'a pas prospéré et, en outre, elle ne permettait pas de conclusion scientifique sérieuse (Guellec et al, 2010) relative à l'émergence d'un marché efficient.
- En second lieu, par essence, nombre d'actifs immatériels (brevets, marques, équipes, organisations, …) se veulent singuliers, différents, générateurs d'avantages économiques exclusifs. Il en ressort que la recherche de comparables, si elle est applicable, peut produire des résultats totalement aberrants (par exemple, sur des logiciels).

En pratique, faute de marché actif portant sur des actifs vraiment comparables et d'information fiable et détaillée, cette approche est rarement mise en œuvre. La norme IFRS 3 et IVS 210 la jugent toutefois indispensable à titre de recoupement et de contrôle de cohérence des autres méthodes.

3.4.1.3 L'approche par les flux de trésorerie

Une autre catégorie de méthodes désigne l'ensemble des approches qui reposent sur le principe que la valeur d'un actif est égale à la valeur actuelle nette des flux de trésorerie futurs qu'il génère.

[13] Pour plus d'information, se reporter à IAS 38 Immobilisations incorporelles.

Quelle que soit la méthode utilisée, cette approche requiert :

- La possibilité de formaliser des prévisions de cash-flow qui soient des prévisions que d'autres participants au marché effectueraient, incluant les prévisions de revenus, de marge brute, d'impôt, de BFR et de dépenses d'investissement ;

- La détermination de la durée de vie de l'actif. Si celle-ci n'est pas déterminable, il convient alors de se positionner sur le/les taux de croissance à long terme envisagé(s) (post horizon de prévisions explicite) ;

- La prise en compte de l'économie d'IS attachée à l'amortissement comptable de l'actif incorporel évalué ;

- La détermination du taux d'actualisation.

Cette approche peut désigner plusieurs méthodes nommées d'après les types de flux qu'elles utilisent :

- La méthode des redevances (Relief-from-royalty method) qui consiste à établir la valeur d'un actif en actualisant les taux de royalties payés pour des actifs comparables dans le cadre de contrats de licences. Elle est utilisée pour les brevets et les marques.
- La méthode des surprofits (Excess Earnings method) qui vise à calculer des flux marginaux de cash-flow exclusivement attribuables aux actifs étudiés, c'est-à-dire les surprofits qu'il permet de générer après rémunération de toutes les charges contributives d'autres actifs.
  Des variantes de la méthode des surpofits peuvent être trouvées dans la littérature, notamment la « Greenfield Method »[14] et la « Distributor method »[15].
- La méthode des valeurs de rendement direct (aussi appelée méthode des valeurs de rentabilité) qui consiste à calculer la valeur actualisée des cash-flows de l'entreprise qui reviennent à un de ses actifs. La valeur de rendement permet de situer la valeur en fonction de l'aptitude de l'actif à dégager un résultat bénéficiaire normal et récurrent. Dans la pratique, on peut s'appuyer sur plusieurs résultats appréciés à différents niveaux du compte de résultat (par exemple : l'Excédent Brut d'Exploitation ou le Résultat Net Avant Impôt).
- La méthode des *Discounted Cash-Flows* (DCF) qui consiste à prendre en compte le cash-flow libre dégagé par l'entreprise, c'est-à-dire la trésorerie réellement appréhendable par un repreneur pour rembourser une dette d'acquisition. Ce cash-flow correspond au rendement de tous les actifs.

Ces méthodes reposent sur le même mode opératoire : la valeur d'un actif est calculée comme la somme des flux de trésorerie générés, actualisés au taux reflétant le niveau de risque de l'actif en question pendant toute sa durée de vie. Le taux d'actualisation doit tenir compte de l'incertitude sur

[14] Variante de la méthode des surprofits, la « Greenfield Method » s'inspire du langage des infrastructures, qui distingue un actif à construire (greenfield) d'un actif partiellement construit (brownfield) : la valeur de l'actif correspond alors à la valeur actualisée des flux de trésorerie de l'activité, en retentant pour hypothèse qu'à la date d'évaluation, seul l'actif à évaluer existe, les autres actifs de support devant être acquis, produits ou loués. Cette méthode est fréquemment utilisée pour des actifs ne générant pas encore de revenus à la date de l'évaluation : licences et permis, droits (exploitation – extraction) accords de franchises ou fréquence de radiodiffusion.

[15] Autre variante de la méthode des surprofits, la valeur de l'actif est déterminée sur la base des cash-flows futurs qui lui sont attribuables, compte tenu de son rôle dans le processus de création de valeur. La méthode consiste à décomposer la marge de l'activité en une marge de production, une marge de distribution (par référence au taux de marge réalisé par les réseaux de distribution).
Cette méthode est fréquemment utilisée pour valoriser les relations clients lorsque cet actif incorporel est un accessoire d'un autre actif incorporel majeur (technologie, marque, par exemple), lequel est évalué selon la méthode des surprofits

les performances futures. De la même façon qu'on souhaite que l'argent placé à la banque rapporte des intérêts, on souhaite que l'argent mobilisé pour acquérir une entreprise trouve sa récompense dans ses résultats. Comme l'investissement dans une entreprise est plus risqué qu'un Livret A, il est normal que le taux de rendement attendu soit plus élevé.

Ces approches sont couramment utilisées, cependant elles présentent deux inconvénients :

1. Le premier est lié à la difficulté d'être certain que la part des profits futurs (ou le surprofit marginal) attribué à un actif ne reviendraient pas plutôt à d'autres actifs. Nous avons montré (Fustec, 2012) que dans le cas de valorisation de brevets ou de marques, la part des cash-flows attribués à ces actifs sans s'occuper des autres faisait courir le risque d'une forte survalorisation de l'actif étudié (si on ne connait pas la liste des actifs qui participent à un processus de création de valeur, le risque d'imputer trop de cash-flow à l'actif étudié est fort). C'est un reproche que l'on peut faire aux évaluations de marques faites par Interbrand qui représentent souvent une part majoritaire de la valeur de l'entreprise toute entière. Ce constat est un argument massue pour adopter une vision systémique de l'actif immatériel et ne pas évaluer un actif sans considérer la valeur des autres.

2. Le deuxième est lié aux difficultés que rencontrent les évaluateurs pour la définition du coefficient d'actualisation. En effet, dans ces méthodes, le taux est unique et cela cadre mal avec ce qu'est la vie d'un actif immatériel qui peut être confronté à des évènements probabilistes (par exemple, pour un brevet, contrefaçon et lutte contre celle-ci) ou aléatoires (crise sectorielle, concurrence en difficulté…). Dans une situation probabiliste, les approches de valorisation par les arbres de décision (ci-dessous) donneront de meilleurs résultats que l'approche DCF (Discounted Cash Flows ou Cash Flows Futurs Actualisés). Face à des évènements aléatoires, ce sont les options réelles qu'il faudrait privilégier (ci-dessous).

3.4.1.4 L'approche par les arbres de décision

Cette méthode d'aide à la décision (DTA pour Decision Tree Analysis, voir par exemple, Quinlan, 1987) consiste à affecter une probabilité à des évènements prévisibles qui vont avoir lieu dans la suite de la vie d'un actif immatériel comme le montre l'exemple ci-dessous pour un brevet. L'arbre ci-dessous modélise les évènements qui sont susceptibles de survenir dans le futur pour une molécule anti-tabac qui a atteint la phase III de son développement (essai sur l'homme). L'objectif est ici de calculer la valeur actuelle nette du produit sur un horizon de commercialisation de 5 ans, sachant que le marché actualisé sur 5 ans est de 200 M€. L'étape qui suit la phase III est l'AMM (autorisation de mise sur le marché) que les dirigeants du laboratoire pensent déjà obtenir à 9 chances sur 10. Si l'AMM est refusée, le produit ne sera utilisable que dans une niche, à l'hôpital, en cancérologie pour les malades déjà atteints d'une pathologie respiratoire grave. Le marché à 5 ans actualisé n'est alors que de 3 M€.

Dans le premier cas (accord AMM), les dirigeants savent que la probabilité que les laboratoires concurrents sortent un produit aussi efficace dans les 5 ans est faible. Elle est estimée à 20 % sur la période. En cas de refus, elle tombe même à 5 % (baisse d'intensité de la recherche sur les molécules de ce type).

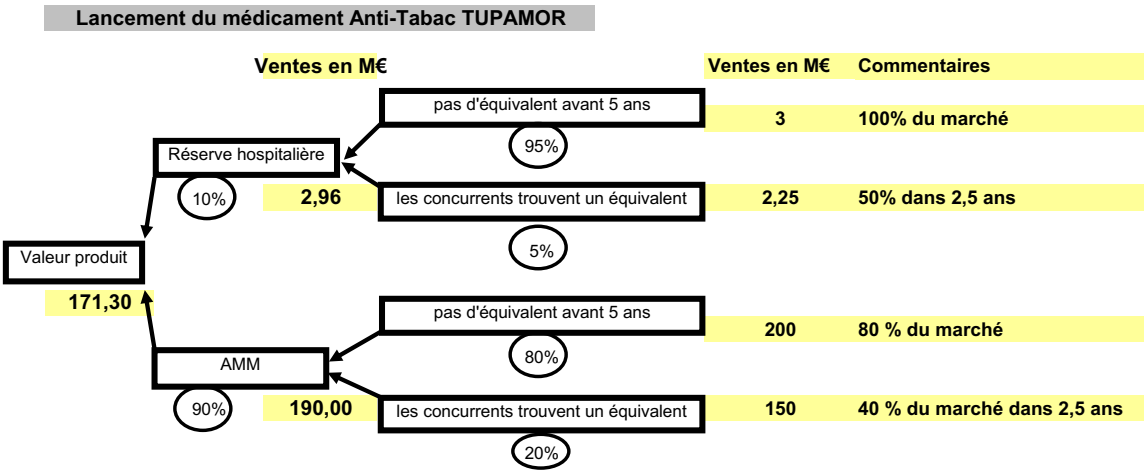


Figure 9 : calcul de la valeur actuelle nette à 5 ans du produit Tupamor

Le calcul est très simple et s'effectue à « rebours » depuis les branches de l'arbre vers le tronc :

- La valeur du produit auquel l'AMM serait refusée est de 2,96 M€ soit 3*0,95 +2,25*0,05
- La valeur du produit obtenant l'AMM est de 190 M€ soit 200*0,8+150*0,2
- La valeur actuelle nette du produit est de 171,3 M€ soit 190*0,9 + 2,96*0,1

Aucun coefficient d'actualisation ne peut correctement rendre compte de cela. Ceci donne pour le brevet un avantage aux arbres de décision par rapport aux évaluations DCF.

Un problème majeur reste toutefois posé avec l'arbre de décision : les évènements susceptibles d'intervenir dans le futur peuvent aussi être aléatoire et uniques ou très rares, ce qui rend le calcul d'un coefficient de probabilité impossible ou presque. Il est ainsi possible, sur une base empirique ou statistique, d'estimer la probabilité qu'une administration donne ou refuse une autorisation ; qu'un client achète un produit ou qu'un juge nous donne tort ou raison dans un procès. Il n'en est pas même pour certains phénomènes qui impactent les calculs mais se trouvent totalement hors du champ de ceux-ci et se présentent donc comme des aléas isolés[16].

3.4.1.5 La méthode des options réelles

L'approche par les options réelles aide à effectuer des calculs de valeur dans ce cadre. Une option est un droit sans obligation à acheter un actif à un prix connu à l'avance et à une date convenue. Les options financières portent sur l'achat d'actifs financiers, les options réelles sur des projets. Cela permet de transférer un risque du propriétaire de l'actif vers le propriétaire de l'option. En effet, le propriétaire de l'actif établit à l'avance le prix qu'il tirera de la vente mais ne profitera pas de la prise de valeur de son bien au-delà de ce prix si elle a lieu. Cette prise de valeur reviendra au propriétaire de l'option. Par exemple, j'ai une option d'achat d'actions de mon entreprise à 35 euros à l'horizon du 31/12/19. Je ne l'exercerai que si le cours est supérieur à ce montant.

[16] Par exemple, il n'est pas possible d'établir la probabilité qu'un tremblement de terre suivi d'un tsunami génère un grand sinistre au Japon qui a son tour prive l'industrie automobile de pièces, ce qui entraîne un ralentissement des ventes d'un modèle très prometteur mis sur le marché un peu plus tôt. Il n'est pas non plus possible de définir la probabilité qu'une découverte scientifique majeure révolutionne brutalement les règles du jeu et les contraintes dans la production énergétique mondiale.

Une formule permet de calculer la valeur des options financières à partir du prix courant de l'actif sous-jacent, de sa volatilité, du taux sans risque, du temps restant pour l'exercice de l'option et du prix d'exercice de l'option (Black et Scholes, 1973). Cette approche a été appliquée aux options réelles.

Options Financières	Options Réelles
Prix actuel de l'actif sous-jacent	Valeur actuelle des flux de trésorerie du projet
Prix d'exercice de l'option	Coûts d'investissement associés au projet
Variance du prix de l'actif sous-jacent	Variance de la valeur du projet
Temps restant avant échéance	Temps restant pour investir
Taux d'intérêt sans risque	Taux d'intérêt sans risque

Tableau 2 : comparaisons entre options financières et options réelles

Dans le domaine des immatériels, un travail a été réalisé sur le brevet (Pitkethly, 1997) qui peut être conçu comme une option réelle consistant, par exemple, à engager ou non un projet de commercialisation de l'invention (qui est ici le sous-jacent) avant la fin de la protection (échéance de l'option) et ce dans une situation de monopole. Dans ce cas, le prix courant du sous-jacent est la Valeur Actuelle Nette (VAN) du brevet et le prix d'exercice, le montant du projet commercial. Si le projet commercial est décomposé en plusieurs phases (ce qui est souvent le cas) : un projet pilote puis un déploiement par étapes, cela représente autant d'options qui pourront être activées ou pas.

L'établissement d'un projet commercial impliquant un brevet gagnerait donc à utiliser l'approche par les options car cela permet d'établir des flux futurs de trésorerie qui dépendent de l'évolution des risques (si le projet pilote ne marche pas, on arrête tout) alors que dans l'approche DCF comme dans l'approche DTA l'ensemble des paramètres est établi à l'origine (recettes, dépenses, coefficient de risque, probabilité des évènements).

Cependant, la valorisation de brevet par la méthode des options demeure peu utilisée compte tenu des multiples différences qui existent entre options financières et options réelles (Guellec et al, 2010). Une difficulté de mise en œuvre en découle. En outre, l'approche par les options repose sur un paramètre fondamental : la VAN de l'actif sous-jacent. Cela signifie que nous disposons là d'un modèle qui permet de calculer la valeur d'un brevet en tenant compte des aléas auxquels il peut être soumis, en partant du principe que sa valeur hors aléas, est connue et fiable. Or à ce jour, cette question n'est pas bien résolue puisque cela conduit, pour établir cette valeur, à utiliser les méthodes des autres catégories précitées.

3.4.1.6 Quelques mots sur la fair-value

Avant de clôturer ce chapitre, nous présentons quelques éléments clés du concept de fair-value introduite par les normes IAS-IFRS.

La *fair-value* (juste valeur ou valeur vénale en français) n'est pas une méthode mais plutôt un ensemble de principes d'évaluation exigés pour les incorporels activés dans les bilans. La norme IFRS 13[17] en donne la définition suivante : *« La juste valeur est le prix qui serait reçu pour la vente d'un actif ou payé pour le transfert d'un passif dans une transaction ordonnée sur le marché principal (ou le plus avantageux) à la date d'évaluation selon les conditions courantes du marché (i.e. un prix de sortie), que ce prix soit directement observable ou estimé en utilisant une autre technique d'évaluation. »*

La juste valeur peut être définie selon trois niveaux :

1. En référence à un marché actif. Il s'agit du niveau le plus objectif.
2. En référence à un modèle construit sur des valeurs observables.
3. En référence à un modèle construit sur des valeurs non observables, qui constitue le niveau le plus subjectif.

Les différentes méthodes précitées sont applicables dans le cadre de l'établissement d'une fair-value et notamment les méthodes fondées sur des rendements futurs puisque celles-ci sont utilisées pour établir des prix de marché. Une question de bon sens se pose ici qui mériterait un travail théorique et pratique poussé, entraînant un questionnement des normes comptables qui n'est pas l'objet du présent travail : pour qu'il y ait création de valeur pour un acteur économique donné, il faut que le coût de remplacement soit inférieur à la valeur de rendement. Ceci est valable pour un bouquet d'actifs (une entreprise) comme pour un actif isolé : si une entreprise investit 20 M€ dans la promotion de sa marque et que l'avantage prix et/ou l'avantage volume actualisé ne rapportent que 19 M€, alors il y a destruction de valeur.

Mais dès lors que la fair-value autorise que la valeur d'un incorporel comptable ne soit pas immobilisée à son coût historique ou de remplacement mais à sa valeur de rendement, le principe prudentiel de la comptabilité semble mis en danger.

3.4.1.7 Nécessité d'une vision systémique.

Revenons sur l'approche par les cash-flows (3ème catégorie ci-dessus, voir IV.1.3). Certains auteurs et notamment Parr (Parr, 1988) ont étudié la possibilité de mesurer la valeur d'un brevet comme une fraction de la valeur DCF de l'entreprise que l'on pourrait obtenir après avoir retranché de la valeur totale de l'entreprise la valeur de tous les autres actifs. A l'époque des travaux de Parr, les connaissances sur l'actif immatériel au sens large étaient assez restreintes. Nous savons dire aujourd'hui que le concept d'actif immatériel global incluant les clients + l'actif humain + les marques et l'organisation n'était pas encore bien défini à l'époque. Il le fut quelques années plus tard (APCIA,

[17] Le paragraphe B2 de la Norme décrit l'approche globale de l'évaluation de la juste valeur. L'entité doit déterminer l'ensemble des éléments suivants :

- L'actif spécifique ou le passif faisant l'objet de l'évaluation ;
- Pour un actif non financier, le postulat d'évaluation approprié ;
- Le marché principal (ou le plus avantageux) pour l'actif ou le passif ;
- La ou les technique(s) d'évaluation appropriées, compte tenu de la disponibilité des données avec lesquelles seront élaborées les données d'entrée.

La norme fournit aussi une hiérarchie des justes valeurs selon trois niveaux d'importance des données d'entrée des techniques d'évaluation utilisées, soit :

- Les données d'entrée de niveau 1 s'entendent des prix cotés (non ajustés) sur des marchés actifs pour des actifs ou des passifs identiques auxquels l'entité peut avoir accès à la date d'évaluation ;
- Les données d'entrée de niveau 2 sont des données d'entrée, autres que les prix cotés inclus dans les données d'entrée de niveau 1, qui sont observables pour l'actif ou le passif, soit directement, soit indirectement.
- Les données d'entrée de niveau 3 sont les données d'entrée concernant l'actif ou le passif qui sont fondées sur des données non observables. Ces données d'entrée non observables doivent être utilisées pour évaluer la juste valeur dans la mesure où il n'y a pas de données d'entrée observables disponibles, ce qui rend possible l'évaluation dans les cas où il n'y a pas, ou presque pas, d'activité sur les marchés pour l'actif ou le passif à la date d'évaluation.

1994, Brooking, 1996, Edvinsson et Malone, 1997). L'approche de Parr à cette époque ne pouvait donc donner des résultats intéressants (même sur une entreprise mono produit puisque la liste des autres actifs immatériels était très partielle) mais nous verrons que notre travail reprend et développe cette approche.

3.4.2 Méthodes de valorisation globale de la firme

3.4.2.1 Approches soustractives : Market-to-Book, Tobin's q et IAMV

Elles consistent à calculer la valeur de l'actif immatériel comme la soustraction de la valeur comptable à la valeur totale de l'entreprise, obtenue par une méthode classique d'évaluation.

Cette approche fait rentrer dans les méthodes applicables à l'actif immatériel toutes les méthodes classiques de valorisation d'entreprise : méthode des multiples, méthode DCF, etc.

Nous ne développerons pas ici la théorie de ces méthodes qui sont des classiques de la finance d'entreprise.

Notons toutefois que ces méthodes sont d'un intérêt limité. En effet, la vocation de l'actif immatériel est d'apporter aux acteurs économiques un supplément de connaissance sur la valeur des entreprises. Cette ambition se trouve annihilée par l'usage même de méthodes que l'actif immatériel est censé enrichir.

Elles sont toutefois intéressantes pour enrichir la réflexion sur l'actif immatériel comme le montrent les travaux ci-dessous.

Il existe plusieurs outils d'analyse qui cherchent à appréhender la valeur des immatériels à travers les résultats financiers d'une organisation. Stewart (1995) en suggère trois : le ratio Market-to-book, le Tobin's q et la valeur immatérielle calculée. Ces modèles partagent le même principe, ils déterminent la valeur que le marché donne à une organisation et la compare avec la valeur indiquée par la comptabilité de l'entreprise. La différence entre ces valeurs est attribuée à l'actif immatériel de l'entreprise.

Le ratio **Market-to-book** est la division de la valeur de marché d'une entreprise par sa valeur comptable. Considérer que ce ratio permet de calculer la valeur immatérielle revient à avoir une confiance aveugle dans la théorie de l'efficience des marchés financiers (Fama, 1970) qui est de plus en plus souvent remise en question[18] et qui suppose que la valeur économique d'une entreprise est donnée par sa valeur de marché (i.e. le prix de marché d'une action multiplié par le nombre d'actions en circulation). Le principal défaut de cette approche est que la valeur des actions peut varier pour des raisons qui n'ont rien à voir avec les actifs matériels ou immatériels de l'entreprise (facteurs macro-économiques, politiques, spéculatifs, etc.). Aussi, lorsqu'il est utilisé à long terme et sur un gros échantillon d'entreprises d'un secteur, ce ratio peut être considéré comme un révélateur de valeur immatérielle ou comme un indicateur de tendance mais pas, selon nous, comme une solution pour établir la valeur immatérielle d'une entreprise donnée.

[18] *« La volatilité actuelle des marchés et leurs excès démontrent chaque jour l'inanité de l'hypothèse du marché efficient… ».* Michel Pédereau, intervention à l'Institut de France, 2011.

Le **Tobin's q** est une mesure imaginée par l'économiste James Tobin afin de prédire les conséquences des décisions d'investissement. Son principe est à peu près le même que le ratio market-to-book, excepté que l'on utilise plutôt la valeur de remplacement des actifs plutôt que leur valeur comptable. En théorie, si le ratio q d'une entreprise est supérieur à 1 et supérieur à celui de ses concurrents alors l'entreprise a la possibilité de générer des profits plus importants que ses concurrents. Cet avantage compétitif est lié à la valeur de son actif immatériel.

Le modèle **IAMV** pour *Investor Assigned Market Value* a été créé par Stanfield (1998). Il s'agit d'un modèle qui distingue la valeur réelle d'une entreprise de sa valeur de marché. La valeur y est exprimée de cette manière :

$$\mathbf{TV} = \mathbf{TC} + \mathbf{RIC} + \mathbf{ICE} + \mathbf{SCA}$$

Où l'on décompose la valeur d'une entreprise (TV) en : valeur de son actif matériel (TC), de son actif intellectuel réalisé (RIC), de l'érosion de cet actif intellectuel (ICE) et de ses avantages compétitifs durables. Il s'agit d'une méthode basée sur la capitalisation boursière, elle mesure l'actif intellectuel comme un tout égal à la différence entre la valeur de marché (TV) et la valeur comptable (TC).

3.4.2.2 Valeur immatérielle calculée de Stewart

C'est une approche qui a été développée dans l'optique d'améliorer le calcul des taxes à payer. Historiquement, les brasseries et les distilleries américaines ont été les premières à l'utiliser pour calculer la valeur du goodwill et des autres actifs immatériels perdus du fait de la prohibition. Stewart (1995) en propose une adaptation en sept étapes pour la mesure de l'actif immatériel :

1. Calculer les revenus avant impôt moyens sur les trois dernières années ;
2. Regarder la valeur comptable des actifs sur ces trois ans ;
3. Diviser les revenus par la valeur des actifs pour obtenir la rentabilité des actifs (ROA) ;
4. Pour les trois années, déterminer le ROA moyen dans le secteur ;
5. Calculer « l'excès de rentabilité » : le ROA moyen du secteur (4) multiplié par la valeur des actifs de l'entreprise (2). Soustraire ce nombre au montant des revenus moyens avant impôt (1) ;
6. Calculer le taux d'imposition moyen des trois années et le multiplier par l'excès de rentabilité (5). Soustraire ce nombre à l'excès de rentabilité pour obtenir la valeur après impôts : c'est le premium associé aux actifs immatériels ;
7. Déterminer la valeur actuelle du premium en le divisant par un taux d'actualisation approprié (ex : le WACC).

Cette approche est fort intéressante pour mettre en évidence un supplément de valeur immatérielle d'une entreprise dans son secteur. Mais elle souffre de deux grandes limites :

1 – elle pose que seul le premium est associé aux actifs immatériels et que le reste de la rentabilité n'en provient pas, ce qui est pour le moins discutable (on pourrait donc se passer d'actif humain pour créer de la valeur)

2 – elle considère que ce qui a été restera : le premium passé est révélateur du premium futur (même si l'étude sur 3 ans permet de dégager une tendance). Ainsi, un problème de réputation qu'une marque vient de rencontrer, un portefeuille de brevets qui tombe dans le domaine public ou encore la démission récente d'un homme-clé ne seront pas captés par cette approche.

3.4.2.3 L'EVA

L'Economic Value Added EVA™ a été publiée par le cabinet américain Stern Steward en 1990 et a eu un grand succès dans le monde dans la décennie qui a suivi.

L'EVA se définit comme la différence entre la rentabilité économique de l'entreprise et le coût moyen de tous les capitaux employés.

$$\mathbf{EVA} = (\mathbf{RoCe} - \mathbf{WACC}) * \mathbf{CE}$$

*Avec **RoCe** (Return on Actif Employed)*

= RE/CE

= Résultat d'Exploitation après fiscalité / Capitaux Employés

***CE** : Capitaux Employés = Actif Economique Retraité*

***WACC** (Weighted Averaged Cost of Actif) = coût de la dette * poids de la dette + coût des fonds propres * poids des fonds propres.*

Cette méthode ne peut être considérée comme appartenant aux approches actifs immatériels. Nous la mentionnons toutefois car avec la mise en évidence d'une création de valeur qui va au-delà des capitaux investis, l'EVA souligne bien l'idée selon laquelle valeur de rendement (profits actualisés) et valeur de remplacement (capitaux investis) ne peuvent être confondues : l'EVA cherche un delta.

Le gros reproche que l'on peut formuler à l'égard de l'EVA n'est pas sa formulation qui est très pertinente mais son usage : utilisée comme elle l'a été dans des logiques d'investissement à court terme, elle tue dans l'œuf de nombreuses innovations. En revanche, prise en compte avec recul et à long terme, elle traduit bien la quête de tout investisseur et met en évidence une recherche logique de valeur créée dont l'origine est matérielle, financière mais aussi immatérielle.

Bien utilisée, l'EVA permet de réduire le risque de bulle, qui se caractérise par un écart MVA (Market Value Added) - EVA très positif. Elle permet ainsi de tenir compte au mieux du processus de création de valeur dans l'entreprise (Bontis, 2000 ; Shil, 2009).

3.4.2.4 Le Résultat d'Exploitation Immatériel (Rexi)

Cette méthode est le fruit du cabinet de conseil français Kea Partners (Baculard et Julia, 2011).

Selon ses auteurs, les méthodes classiques de valorisation des entreprises souffrent de certaines limites.

Par exemple, dans le développement d'une entreprise par croissance organique, les coûts marketing, qui sont des charges, réduisent la rentabilité et donc la valeur de la firme alors que si la marque a été acquise par croissance externe, elle augmente la valeur de l'entreprise, étant inscrite au bilan à la fair-value.

En second lieu, avec les méthodes classiques de valorisation utilisant, par exemple, les multiples, la différenciation compétitive et/ou la singularité de l'entreprise, qui provient de l'actif immatériel et

génère des avantages économiques, est ignorée. Cela tend à sous-évaluer les pépites et à encourager des stratégies de mimétisme.

Ces limites peuvent générer des erreurs de valorisation.

C'est pour traiter ces limites que le concept de résultat d'exploitation immatériel a été développé par ces auteurs.

La méthode repose sur le constat qu'il existe entre deux entreprises du même secteur d'activité un écart de prix, une « prime d'incomparabilité » qui est liée à la différence de performance des deux entreprises (Figure).

Mis en fo

Supprim

Le principe de calcul consiste tout d'abord à établir une performance de base, qui correspond à la capacité de l'entreprise à produire et à vendre un article avec l'efficacité de tout autre acteur de son secteur. Un résultat d'exploitation basique est ainsi obtenu par la différence entre le volume des ventes de l'entreprise A au prix du produit de base B moins la somme des coûts engagés par A pour cela.

Puis le même calcul est effectué avec le produit A de l'entreprise en prenant aussi en compte la variation des coûts engagés pour mettre le produit A sur le marché. Ces coûts sont appelés « coûts de singularité », ils couvrent toutes les dépenses liées directement ou indirectement aux actifs immatériels critiques pour l'entreprise qui sont générateurs de la singularité du produit A. Le résultat de gestion ainsi obtenu est appelé « ReXimmatériel ».

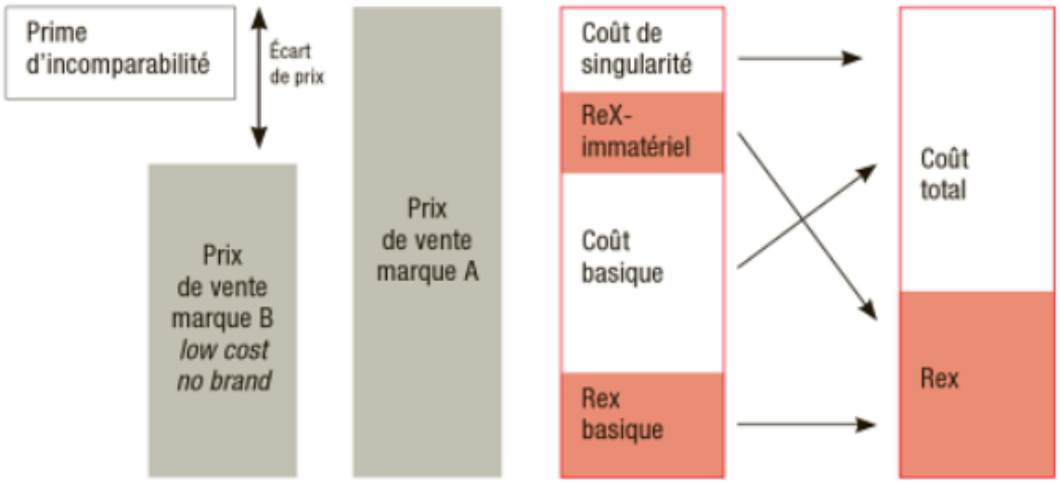


Figure 10 : le ReXimmatériel de Kea

La somme du ReXimmatériel et du Rex « basique » doit être égale au résultat d'exploitation comptable. Cette méthode consiste donc à « faire apparaître » les actifs immatériels dans le compte de résultat. Cette approche permet une meilleure prise en compte et une meilleure gestion des actifs immatériels qui expliquent l'avantage concurrentiel d'une entreprise par rapport à une autre. Elle revient à généraliser à tous les actifs immatériels de l'entreprise le concept de *price premium* lié à la marque.

Les limites de cette méthode sont les mêmes que celles de la méthode de la valeur immatérielle calculée de Stewart.

3.4.2.5 Le modèle AFTF

Le modèle AFTF est un système de comptabilité de la valeur ajoutée basé sur l'actualisation d'un flux de cash-flow espéré (Nash, 1998).

La valeur AFTF est la valeur présente de tous les flux de cash-flow espérés actualisés au coût de l'actif (le taux de rendement attendu par des investisseurs pour acheter des actions de l'entreprise). La **valeur ajoutée AFTF** d'une période donnée est définie comme la valeur AFTF à la fin d'une période donnée moins la valeur AFTF au début de cette période.

Un actif AFTF (*AFTF assets*) est défini comme la valeur présente de tous les flux de cash-flow produits par une entreprise alors que la dette AFTF (*AFTF liabilities*) est la valeur présente de tous les flux de cash-flow consommés par l'entreprise. On peut définir les fonds propres AFTF (*AFTF equity*) comme la différence entre les actifs AFTF et les dettes AFTF.

Le modèle AFTF conçoit l'évaluation en perspective de la décision, une décision est bonne lorsque la valeur AFTF est positive. C'est une approche qui s'apparente à l'EVA mais avec la dimension temporelle en plus.

Les tableaux ci-dessous proposent une comparaison de la comptabilité de l'achat d'un actif pour une entreprise.

Table 1.1

Traditional Accounting

Year	Depreciation	Year End Book Value	Net Cash flow	Traditional Earnings
2000	-200,000	200,000	-200,000	0
2001	40,000	160,000	100,000	60,000
2002	40,000	120,000	100,000	60,000
2003	40,000	80,000	100,000	60,000
2004	40,000	40,000	100,000	60,000
2005	40,000	0	100,000	60,000
Total	0		300,000	300,000

Table 1.3

AFTF Accounting

Interest = 15%

Year	Depreciation	Year End AFTF Value	Net Cash flow	AFTF Value Added
2000	-	335,216	-200,000	335,216
2001	-	285,498	100,000	-100,000
2002	-	228,323	100,000	-100,000
2003	-	162,571	100,000	-100,000
2004	-	86,957	100,000	-100,000
2005	-	0	100,000	-100,000
Total			300,000	0

Tableau 3 : comparaison entre la comptabilité tradionnelle et le modèle AFTF

3.4.2.6 Conclusion sur les méthodes financières

Les pages qui précèdent permettent de tirer deux grands enseignements qui sont très structurants pour Thésaurus Capital Immatériel.

En premier lieu, il apparaît que pour l'évaluation financière d'un actif immatériel donné, différentes méthodes sont utilisées de longue date notamment sur les brevets et les marques : valeur de remplacement, valeur de rendement, méthode des redevances, méthode des options.

Notre travail de modélisation pourra donc se fonder sur ces acquis afin de voir si leur généralisation à tous les actifs immatériels d'une entreprise produit des résultats aberrants ou convaincants.

En second lieu, l'étude des méthodes systémiques montre un état de carence important :

1. Elles cherchent à mettre en évidence la présence de valeur économique d'origine immatérielle de façon indirecte : par différence ou par identification d'un excédent de valeur.
2. Aucune méthode étudiée ne propose de passer de l'évaluation d'actifs immatériels pris isolément à une évaluation globale de l'entreprise (par exemple, pourquoi ne pas en faire la

somme comme on le fait dans le bilan comptable ? Est-ce que cela produit des chiffres cohérents par rapport à des méthodes classiques ou difficiles à expliquer du fait de synergies ou de redondances entre les actifs ?

3. Il n'y a pas de lien explicite entre ces méthodes et les méthodes extra-financières, ce qui revient à dire qu'il n'y aurait pas de lien entre la qualité d'un actif et sa valeur. Si nous transposons cette réalité au secteur de l'immobilier, cela voudrait dire que l'on pourrait acheter un appartement au prix moyen du m^2 du quartier sans le visiter : la rue est-elle bruyante ? Quelle vue a-t-on depuis les fenêtres ? l'appartement est-il bien isolé phoniquement et thermiquement ? L'ascenseur permet-il de monter ses courses ou de monter des meubles ? …

Cela dit, le travail que Thésaurus Capital Immatériel propose (voir plus loin) ne s'oppose en rien aux mécanismes fondamentaux de méthodes d'évaluation comme les DCF ou l'EVA ou encore l'AFTF présentées plus haut. Notons d'ailleurs que toutes ces approches sont compatibles entre elles : la méthode DCF calcule une somme décotée de profits futurs en fonction du coût de l'actif mais sans prendre en compte les capitaux investis. L'EVA prend en compte les profits décotés et les capitaux investis à un instant T. L'AFTF prend en compte la valeur actuelle des profits et des capitaux investis dans la durée.

En revanche, Thésaurus Capital Immatériel n'est pas alignée sur le calcul du facteur d'actualisation ou WACC.

En effet, le facteur de risque ou WACC qui permet de calculer la valeur d'une entreprise dans la méthode DCF procède à une décote des profits futurs en fonction de la volatilité du titre (avec le bêta). Cette façon d'impacter la valeur économique de l'entreprise à partir d'un paramètre issu du marché (et du comportement du titre en bourse) n'est fondée que si le marché est efficient (Fama, 1970) or cette théorie est désormais contestée (Pébereau, op. cit.). Il faut dire qu'à lui seul, le trading à haute fréquence est un puissant facteur de décorrélation de la valeur de marché et de la valeur économique dans la mesure où le temps de l'entreprise n'a plus rien à voir avec le temps boursier. C'est la raison pour laquelle nous avons cherché une alternative au WACC fondée sur les fondamentaux matériels, financiers et immatériels de l'entreprise (voir la section sur la Reference Value à la fin de la partie III).

3.5 Commentaires et enseignements tirés de la revue de littérature

Avant de présenter notre modèle, nous tirons des enseignements pour le travail de recherche auquel nous nous sommes attelés ces dernières années. Il y en a quatre :

La première est que dans toutes les taxonomies étudiées, l'observateur peut se demander : « pourquoi compter ceci et pas cela ? » : certains modèles traitent d'actifs qui forment un tout cohérent (par exemple l'actif humain de Brooking) tandis que d'autres ne parlent que de compétences ou de talents (Value Explorer). Certains modèles accordent une grande importance à l'actif client (Edvinsson 1997, Reilly 1992) alors que d'autres ne parlent que de parts de marché et de fichiers clients (Pierrat, 1996). La plupart des modèles ignorent les fournisseurs et partenaires, ce qui est en contradiction avec le concept d'économie en réseau.

Certains modèles comportent une liste d'actifs impressionnante (AICPA, 1994 : 90 actifs) alors que dans le projet Meritum (2001) et les recommandations OCDE (2006) on ne parle que de trois actifs ou classes d'actifs : l'actif humain, l'actif structurel et l'actif relationnel.

On note enfin, dans de nombreux travaux, des listes ouvertes, ce qui interdit toute vision finie de l'actif immatériel.

Il nous est donc apparu important de proposer une approche qui résulte d'un travail de modélisation rigoureuse dans lequel on cherche à répondre à la question suivante : « de quelles ressources a-t-on réellement besoin pour faire qu'une entreprise existe et se perpétue ? ».

En second lieu, nous pouvons constater qu'à ce jour un lien statistique est établi entre actif immatériel et performance de l'entreprise. Mais si ce lien est nécessaire, il n'est pas suffisant. En effet, le manager doit effectivement savoir que les ressources qu'il gère ont une influence sur la valeur créée. Mais pour agir avec pertinence, il doit aussi disposer d'outils qui lui montrent sur quels leviers agir pour améliorer le processus de création de valeur.

Nous nous sommes donc attelés à :

- Produire un modèle de cotation extra-financière complet,
- Montrer que les cotations produites influaient sur la valeur créée (ce qui est une garantie d'efficacité pour l'action du manager).

La troisième carence observée dans la revue de littérature est que les modèles de calcul de valeur immatérielle d'entreprise disponibles ne sont pas adossés à des taxonomies : de la valeur immatérielle est constatée mais son origine reste floue (la corrélation positive entre la fidélité des clients et la rentabilité de l'entreprise ne renseigne pas complètement de la façon dont cette survaleur est générée et la fidélité des clients n'y suffit pas). Par extension, la valeur produite par certains actifs est mise en évidence sans savoir comment elle s'intègre dans un bouquet plus complet d'actifs (comment la survaleur produite par une marque s'articule-t-elle avec la valeur produite par l'actif humain ?). Par conséquent, la littérature est muette sur la production d'un modèle permettant de calculer la valeur globale d'une entreprise incluant tous ses actifs matériels, financiers et immatériels. Nous avons donc cherché à montrer que la taxonomie Thésaurus Capital Immatériel produit, lorsqu'on lui applique les méthodes les plus courantes de valorisation des immatériels, des résultats cohérents par rapport à des méthodes classiques d'évaluation.

Enfin, la discipline actif immatériel est à ce jour composée de deux univers orthogonaux : il y a d'un côté les approches extra-financières et de l'autre, les approches financières, mais la communication entre ces deux univers est absente. Cela voudrait dire qu'un actif mal noté peut avoir beaucoup de valeur et vice-versa. Notre travail a également cherché à rapprocher ces univers.

4 La modélisation Thésaurus Capital Immatériel

4.1 Introduction

Comme nous l'avons vu, pas à pas, au cours de la revue de littérature, des lacunes assez nombreuses existent dans les systèmes de mesure de l'actif immatériel disponibles dès lors que l'objectif est de disposer d'un outil opérationnel complet. En voici un très court résumé :

1. Les approches existantes, quand elles offrent une définition des actifs incorporels, s'articulent mal ou pas du tout avec les normes comptables de sorte qu'il existe un fossé entre les actifs comptables et l'actif immatériel.
2. En outre, de très nombreuses classifications, auxquelles les auteurs actuels se réfèrent (par exemple, la classification Meritum, 2001), sont antérieures à 2005, date de passage aux normes IAS/IFRS. Il n'est donc pas étonnant que la plupart des classifications ne s'articulent pas par rapport à ces normes et que la notion d'actif immatériel que l'on y trouve ne soit pas connectée d'une façon ou d'une autre aux normes IAS 38 et IFRS 3.
3. Par ailleurs, dans la quasi-totalité des travaux existants, les actifs incorporels semblent avoir été identifiés par des procédés empiriques et non pas par une approche de modélisation qui, étape par étape, répond systématiquement à la question « quelles sont les ressources nécessaires et suffisantes pour que l'entreprise fonctionne ?".
4. Enfin, comme on l'a vu en conclusion de la précédente partie, les systèmes de rating extra-financier et de valorisation financière sont incomplets et déconnectés alors que ces thématiques sont interdépendantes.

Le modèle Thésaurus Capital Immatériel tente de répondre à ces questions.

4.2 Structure générale du modèle

Précision de vocabulaire. Dans toute la suite des travaux, nous optons pour les conventions suivantes d'appellation :

- L'actif immatériel et l'actif intellectuel sont considérés comme des synonymes car la littérature emploie ces deux expressions pour décrire la même chose.
- Nous réserverons l'appellation "actifs incorporels" pour les immatériels reconnus par la comptabilité et emploierons le terme d'actif immatériel pour tous les actifs immatériels qu'ils soient potentiellement reconnus par la comptabilité ou pas. En d'autres termes dans ce texte, les incorporels constituent le sous-ensemble comptable des actifs immatériels en général.

4.3 Définition d'un actif immatériel dans Thésaurus Capital Immatériel

Afin de produire un modèle qui permette de passer sans rupture des actifs comptables aux actifs extra-comptables et s'inscrive aussi dans la continuité des normes IAS-IFRS, nous sommes partis de la définition de la norme IAS 38 et l'avons altérée le moins possible. Nous avons ainsi considéré pour l'actif Thésaurus Capital Immatériel :

- Qu'il pouvait être identifiable sans être nécessairement séparable de l'entreprise,
- Qu'il devait être contrôlé par l'entreprise (comme c'est le cas pour IAS 38). Par contre, la notion de contrôle a ici été assouplie. Dans notre cas, une société contrôle son actif humain alors que la norme IAS 38 considère que tel n'est pas le cas (notons que selon la norme, stricto sensu, il n'est pas interdit de considérer qu'une entreprise peut contrôler son actif humain mais c'est fortement déconseillé),
- Qu'il pouvait avoir une substance physique ou non (un employé a une substance physique or l'actif humain est reconnu dans notre modèle),

- Qu'il est une source d'avantages économiques futurs,
- Que sa valeur peut être mesurée avec une méthode fiable,
- Qu'il peut être le résultat d'une croissance organique comme d'une croissance externe.

Par conséquent, notre définition n'est pas conforme aux 4 points suivants des normes IAS-IFRS :

- L'actif doit être séparable,
- Il n'a pas de substance physique,
- Il est fortement contrôlé par la société,
- Et il vient de la croissance externe essentiellement.

Caractéristique	Définition IAS 38	Notre Définition
Séparabilité	Obligatoire	Facultative
Substance physique	Non	Possible
Contrôle par l'entreprise	Total	Partiel
Origine	Croissance externe hors R&D	Croissance Organique et Externe

Tableau 4 : comparaison entre la définition des actifs incorporels IAS 38 et notre définition

Notons bien ici que suivant cette définition, l'actif immatériel devient une façon de décrire toutes les ressources dont l'entreprise doit disposer pour fonctionner correctement. L'actif immatériel correspond donc à un regroupement d'actifs (malgré le terme actif qui renvoie plutôt au passif) et correspond à ce que l'entreprise "a" et non à ce qu'elle "fait" : l'actif immatériel est ici du stock de richesse et non du flux.

4.4 Identification des actifs immatériels de base

Notre travail a consisté, sur la base de cette définition des actifs immatériels, à dresser un inventaire des actifs essentiels qui sont nécessaires et suffisants pour qu'une entreprise fonctionne. Cela signifie que, dans la plupart des cas, d'autres actifs immatériels, s'ils existent, ont une importance marginale. Pour procéder à l'identification de ces actifs clés, nous avons opté pour la même démarche que Brooking (1996) : *"Intellectual actif is the term given to the combined intangible assets which enable the company to function."*

Nous avons donc cherché à dresser la liste complète des actifs immatériels qui "permettent à une entreprise, en général, de fonctionner".

Ce travail nous a amené à répondre à une question fondamentale qui nous ramène aux origines de la micro-économie : qu'est-ce qui est généralement nécessaire, pour initier et perpétuer un processus de création de valeur ? Qu'est-ce qu'est, en fait, un processus de création de valeur ? Quel est son contenu ? Quel est le rôle des actifs immatériels dans ce processus ?

Le propos n'est pas ici de rajouter de nouveaux actifs à des listes déjà existantes ou de rajouter des immatériels dans des modèles financiers existants. Le travail mené vise à décrire intégralement un processus générique de création de valeur et de voir quelle place les immatériels occupent en son sein. C'est donc une approche micro-économique systémique dans laquelle les actifs immatériels jouent un rôle cohérent et compatible avec tout le reste, y compris les actifs physiques et financiers.

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de repartir des fondamentaux de l'école économique classique (Say, 1803 ; Ricardo, 1817, ... plus tard Marx, 1849) et en particulier de la célèbre publication de la recherche d'Adam Smith "Sur la nature et les causes de la richesse des Nations (1776).

Selon cette école, la production (que nous appelons ici le processus de création de valeur) est décrite comme une fonction de deux variables principales, l'actif et le travail. L'actif est requis pour acheter des machines (ou actifs, par exemple, un métier à tisser) et le travail est nécessaire pour produire un bien (ou un service), par exemple un morceau de tissu, en faisant un bon usage de l'actif (le métier à tisser).

Toute la littérature économique tourne autour de cette fonction depuis : P = f (C, T), où la production (P) est le résultat de l'actif (C) et du travail (T).

Le processus de création de la richesse moderne peut donc être exprimé en adaptant la formule de l'école classique comme suit :

$$\mathbf{R} = \mathbf{f}\ (\mathbf{A}, \mathbf{W}, \mathbf{D})$$

Où :

- **R** est la Richesse,
- **A** sont les Actifs (les facteurs de production de la richesse) qui correspondent à l'actif converti en « outils »
- **W** est le travail, qui se compose de l'énergie humaine et/ou non-humaine (énergie d'un cheval, l'énergie électrique, l'énergie thermique ...)
- **D** représente Divers autres paramètres :
  - Tous les coûts autres que ceux de l'énergie, qui ne sont ni des actifs ni du travail (achat de matières premières, par exemple),
  - Le contexte macroéconomique dans lequel l'entreprise évolue (une crise économique, politique, a fortiori une guerre ont une influence majeure sur la richesse que l'on peut produire avec une qualité donnée d'actifs (A) et de travail (W)).
  - etc.

Sur ces bases, et en ignorant totalement, dans un premier temps, les règles comptables actuelles, pouvons-nous dresser une liste « d'actifs » qui sont nécessaires pour initier puis pour perpétuer un processus de création de richesse ?

Tout d'abord, il doit y avoir des actionnaires qui ont un projet d'entreprise. Ils apportent les fonds qui seront utilisés pour :

- L'acquisition des actifs physiques nécessaires dans toute entreprise, même dans les secteurs les plus immatériels (ordinateurs, meubles ...),

- Les actifs financiers, dans leur forme la plus simple, qui sont essentiels, comme le fonds de roulement.

Mais l'actionnaire est, au-delà de l'argent qu'il apporte, un facteur de production de richesse. Il a, en effet, pour rôle de valider la stratégie, peut aider dans divers processus (recrutement de clients, l'établissement de partenariats, etc.). Il peut également disposer des réserves financières qui ne sont pas encore investies dans l'entreprise, mais qui aideront à son développement futur, etc. Comme l'actionnaire lui-même (et non les fonds qu'il a prêté à la société) n'est jamais enregistré dans le bilan, c'est un actif… immatériel.

Par conséquent, trois types d'actifs proviennent des propriétaires :

• les immobilisations de départ,

• les fonds disponibles à l'origine,

• les actionnaires eux-mêmes.

Deuxièmement, l'entreprise doit avoir accès, directement ou indirectement aux ressources naturelles : directement, par exemple, si l'entreprise est un armement de pêche, qui ne peut se développer sans un accès aux stocks halieutiques ; directement, encore, si l'entreprise est une station de ski qui ne peut exister sans neige ; indirectement, par exemple, si l'entreprise est une banque d'investissement dont l'activité cesse en cas de pénurie d'ordinateurs ou d'électricité, soit en cas de pénurie d'énergie et de silicium.

En troisième lieu, les entreprises ont besoin d'équipes (l'actif humain), qui sont les fournisseurs d'énergie humaine (travail). Mais dans nos économies modernes, depuis environ 50 ans, nous avons aussi appris à remplacer l'énergie intellectuelle par les systèmes d'information qui sont moins coûteux. De ce fait, les applications informatiques et les bases de données et les réseaux de télécommunication sont essentiels : il s'agit de l'actif informatique.

En outre, dans toute entreprise, une organisation est nécessaire. L'organisation correspond à une optimisation des gestes collectifs. Elle peut être présentée autrement : elle est à l'énergie humaine, ce que le circuit est à l'électricité ou que le réseau de chauffage urbain est à l'énergie thermique. C'est donc un facteur de production (ou destruction) de richesse, parce que les entreprises mal organisées subissent d'énormes pertes d'énergie, qui peuvent conduire à des problèmes de rentabilité.

Par ailleurs, une entreprise n'est pas en mesure de commercialiser des produits ou des services attractifs sans savoir-faire particuliers. Ceux-ci se distinguent des compétences des collaborateurs puisque nous incluons seulement ici "ce qui reste dans l'entreprise la nuit quand les employés sont rentrés chez eux ». Selon le secteur, ces savoir-faire sont synonymes de plans, procédés de fabrication, brevets, formules secrètes, œuvres d'art (chanson, cinéma, chorégraphie, ...).

Les marques font également partie de cette collection d'actifs de base : plus elles sont connues, plus elles transmettent au cerveau des consommateurs de l'information positive, plus elles participent à la naissance de l'envie ou du besoin et plus elles génèrent la confiance des clients, ce qui est essentiel dans l'acte d'achat.

La liste s'allonge donc mais elle n'est pas encore complète.

L'entreprise a également besoin de fournisseurs et de partenaires qui apportent de l'énergie, des biens, des services, des conseils, des matières premières qu'elle n'a pas elle-même à extraire du sol, etc. Nous pensons qu'il est pertinent de les considérer comme des actifs. En effet, dans les économies modernes, les entreprises externalisent des éléments clés de leur activité. Il ne serait donc pas satisfaisant de considérer qu'une équipe informatique est un actif (actif humain) mais que cette ressource disparaît lorsque l'équipe est externalisée. Il en est de même pour une équipe de marketing ou une équipe de R&D. Notons ici que les partenaires sont publics ou privés : une concession accordée à un ostréiculteur sur le domaine public maritime est un partenariat avec l'Etat.

Les clients (demande solvable) ne doivent pas être oubliés. Il est souhaitable qu'ils soient fidèles, solvables, qu'ils passent de grosses commandes, etc. Le carnet de commandes (contrats) entre par conséquent dans la classe de l'actif client (un contrat correspond à un client qui sera fidèle pendant une certaine période au cours de laquelle il est engagé à acheter une certaine quantité de produits).

Pour réduire au minimum le facteur D (Divers, qui est un peu un fourre-tout mal défini) dans la formule ci-dessus, nous ajoutons enfin à notre liste des actifs immatériels, l'environnement socio-économique de l'entreprise. C'est un puissant facteur de production de richesse (services publics, ...) ou de destruction de richesse (guerre civile, manque d'infrastructures, etc.)

Ces actifs immatériels constituent la base de notre modèle de classes d'actifs. Ils sont communs à toutes les entreprises, quel que soit le secteur. Si l'un de ces actifs est supprimé, le processus de création de valeur s'arrête. En d'autres termes, il s'agit d'un ensemble d'actifs qui sont nécessaires et le plus souvent suffisants pour créer de la valeur.

Voici, pour résumer, cette liste de 12 actifs ou classes d'actifs parmi lesquels 10 sont immatériels :

• Actifs matériels immobilisés

• Actifs à court terme (actifs financiers ou presque financiers comme des stocks)

• Actionnaires

• Ressources naturelles

• Equipes

• Organisation

• Système d'Information

• Connaissance

• Marques

• Fournisseurs et Partenaires

• Clients

• Société civile (biens publics)

Notons ici que l'actif naturel correspond aux ressources naturelles que l'entreprise utilise directement : la terre, le climat, etc. Celles qui sont achetées par la société sont présentes dans l'actif fournisseur.

Dans la grande majorité des entreprises, la liste ci-dessus est nécessaire et suffisante.

Nota Bene : *dans ce modèle, le caractère intangible d'un actif ne vient pas de l'absence de substance physique*[19] *(la neige, une équipe, un consommateur ont une substance physique). Ils sont immatériels car ils sont volatils du point de vue de la firme et ne sont, par conséquent, que rarement ou jamais présents dans le bilan.*

[19] La question de la substance physique incompatible avec la définition de l'actif incorporel (IAS 38) reprise dans quasiment toutes les définitions des actifs immatériels extra-comptables, mérite ici une plus ample discussion. Nous savons que de nombreux auteurs reconnaissent l'actif humain en tant qu'actif immatériel. Combiner cette reconnaissance et simultanément conserver la définition des actifs immatériels dominante revient à dire que l'actif humain n'est composé que de ses qualités **:** compétence, motivation, fidélité, etc qui ne sont pas physiques. Nous trouvons plus simple de considérer un employé comme un actif immatériel dans la mesure où le nombre de qualités humaines impliquées dans les activités professionnelles est très grand. En outre, lorsque la valeur d'une équipe est établie en utilisant une méthode du coût de remplacement (voir ci-dessous), ce coût prend en compte le remplacement global de l'équipe et non de chacune de ses qualités.

Soulignons enfin ici une autre caractéristique fondamentale du modèle Thésaurus Capital Immatériel : il comprend les actifs internes (un brevet, une équipe, une base de données ...) et externes (par exemple, les clients).

4.5 Variantes et compléments par rapport au modèle de base

Dans notre modèle, la valeur des actifs présents dans la liste de base, produit d'une façon ou d'une autre (voir plus bas) la valeur patrimoniale de l'entreprise. Dans certains cas particuliers, bien sûr, une classe de cette liste est vide : une entreprise peut ne pas avoir d'actif client, par exemple, lorsque le client, qui achète une fois, ne revient plus. C'est le cas pour les entreprises qui construisent des maisons individuelles : le client qui a acheté une maison n'en achète en général pas une seconde. Les clients ne sont donc pas sources de profits futurs mais seulement de profits présents et ne sont donc pas des actifs. Dans ce cas, l'entreprise a bien des clients mais pas d'actif client.

Cela dit, notre construction taxonomique a cherché à établir un cas général ultra dominant. Dans ce cadre, il est préférable de supprimer de temps à autre un actif majeur de la liste, dans un cas particulier, plutôt que d'en oublier un.

Mais à l'inverse, dans certains cas, la liste de base précitée ne suffit pas parce que des actifs particuliers n'y sont pas explicitement inclus : odeur, morceau de musique, droits d'exploitation, nom de domaine internet…

Notons que ce sont des sous-classes d'actifs déjà listés dans la plupart des cas : une odeur est comme un brevet, un actif de savoir, un morceau de musique aussi. Un label est une métamarque (la marque de votre marque), un nom de domaine internet est une expression particulière de la marque et un droit d'exploitation est une relation particulière avec un partenaire.

Notre modèle ne néglige pas leur existence mais dans sa forme actuelle, Thésaurus Capital Immatériel ne propose pas de modèle d'évaluation pour tous ces cas particuliers. Les versions futures ont cet objectif. Dans cette attente, au moment d'une évaluation, il faut les identifier et à cette fin, la liste AICPA (1994), très complète, peut être utilisée comme pense-bête. Ensuite, il faut prendre l'un des modèles de base de Thésaurus Capital Immatériel et l'adapter.

4.6 Discussion sur le modèle

4.6.1 A propos du concept de contrôle

La notion de contrôle, intégrée à notre définition de ce qu'est un actif immatériel, sera le premier élément de cette discussion. Comme mentionné ci-dessus, notre définition diffère légèrement de la définition comptable puisque dans Thésaurus Capital Immatériel, le contrôle est plus souple que dans celui de la norme IAS 38.

Aujourd'hui, du fait de la puissance et la rapidité des communications, une entreprise peut posséder et contrôler les actifs pourtant très volatils et dont la valorisation est, par conséquent, risquée. Par exemple, dans notre marché mondialisé, un brevet national peut, du jour au lendemain, perdre toute valeur alors qu'il ne tombera pas dans le domaine public avant des années, simplement parce que, de l'autre côté de la planète, un produit plus efficace et moins cher vient d'être mis sur le marché. La puissance des réseaux de publicité et de distribution fait que cela se produit en quelques semaines seulement. Il n'y aura alors plus de place pour la survie du premier produit.

Autre exemple, issu de la même réalité (un monde économique ultra-connecté), du jour au lendemain ou presque, le scandale planétaire Enron a définitivement détruit la valeur de la marque Arthur Andersen, pourtant si célèbre. Il n'y avait, à nouveau, pas un seul endroit au monde où elle pouvait survivre au scandale.

A l'inverse, dans une entreprise où le turn over est faible, la dépréciation de l'actif humain est lente. De même, pour une entreprise qui réussit à bien fidéliser ses clients, la dépréciation de l'actif client est lente. Dans les deux cas, ces entreprises ont des facteurs de production de richesse, qui sont puissants et durables, que la comptabilité ignore.

Il nous a donc semblé pertinent de considérer que seule la robustesse de la promesse de bénéfices futurs devait être prise en compte avant d'élever une ressource de l'entreprise au rang d'actif et de l'inclure dans le modèle de base. Le concept de « contrôle » intégré dans le modèle Thésaurus Capital Immatériel est ainsi fondé sur cette idée et considère donc que les clients ou les hommes sont des actifs immatériels autant que le sont les brevets et les marques.

Ainsi, dans ce modèle, une composante de la firme, dont les qualités participent de façon évidente et durable (pendant plus d'un an) au processus de création de valeur, est éligible au rang d'actif immatériel et ce, jusqu'à ce que ses qualités aient complètement disparu (jusqu'à leur dépréciation complète). Cette définition rend l'actif fournisseur absolument essentiel alors qu'il est si souvent absent des taxonomies existantes.

On peut même imaginer qu'à l'avenir une nouvelle conception des actifs immatériels soit proposée : "Peu importe que je possède mon usine ou que je la loue : il faut qu'elle soit performante et durable". "Peu importe que je possède mon immeuble ou que je le loue, est-il efficace et durable ? " ; "Peu importe que je sois propriétaire de mon système d'information ou qu'il soit basé sur le concept de cloud computing, etc."

Bien sûr, l'actif figurera au bilan comptable seulement si l'entreprise en est propriétaire et non pas locataire. Mais si l'actif (en vertu de cette nouvelle définition) est absent du bilan comptable, au motif qu'il n'appartient pas à l'entreprise, il pourrait être présent dans le bilan étendu.

Avec le mouvement général et persistant des entreprises en faveur de l'externalisation, on peut imaginer que, dans le futur, le concept d'actif comptable évolue. C'est peut-être déjà le cas, avec l'activation au bilan IFRS des contrats de crédit-bail.

4.6.2 Discussion sur la séparation entre actifs et actions

Toutes les taxonomies déjà publiées répondent à des préoccupations spécifiques : les taxonomies comptables répondent à des exigences prudentielles et doivent permettre d'inscrire des incorporels dans les bilans.

Les indicateurs WICI ont été conçus à des fins de reporting extra-financier qui trouvent actuellement leur place dans le mouvement en faveur du reporting intégré.

Notre but ne sera pas ici de comparer et encore moins d'évaluer les taxonomies existantes, mais plutôt de justifier de l'existence d'un modèle complémentaire aux IFRS, qui permette l'évaluation des entreprises d'une manière très simple, sans oublier des actifs importants et sans prendre en compte les éléments qui n'ont pas de valeur au risque de leur en attribuer à tort.

C'est dans cette perspective, afin de ne pas affecter de la valeur à des composantes de l'entreprise qui n'en ont pas, que Thésaurus Capital Immatériel s'appuie sur une distinction claire entre actif et travail ou entre actifs et actions ou encore entre ce que la firme a (ses ressources) et ce qu'elle fait.

Selon les exigences des normes IAS 38 et IFRS 3, si une entreprise achète une autre entreprise, le portefeuille de contrats sera enregistré dans le bilan de l'acquéreur en tant qu'actif incorporel. En revanche, le plan d'action commercial qui a généré les contrats ne le sera pas. Cette règle est également alignée sur le concept de Resource Based View de l'entreprise (Wernerfeld, 1984).

Le modèle Thésaurus Capital Immatériel adopte le même principe : une action n'a pas de valeur alors qu'un actif (qui correspond au résultat d'une action) en a.

Selon cette logique, une stratégie informatique n'a pas de valeur, mais un système d'information en a ; un programme de formation n'a pas de valeur, mais la compétence des employés en a ; la stratégie d'une entreprise n'a pas de valeur car c'est un plan d'action. Si elle est efficace, elle produira des éléments qui ont de la valeur : des ressources financières, matérielles et immatérielles ; la politique sociale de l'entreprise n'a pas de valeur, mais l'actif humain (son résultat) en a, etc.

Voilà pourquoi, dans la littérature existante, de nombreuses approches qui sont issues des sciences de gestion ne sont pas adaptées à notre travail car elles ne distinguent pas clairement les actifs et actions lorsqu'elles définissent ce qu'est l'actif immatériel.

Or, la distinction entre les actifs et l'action est cruciale pour trois raisons :

1. Si la discipline de l'actif immatériel se concentre sur les actions, elle n'existe pas vraiment, car elle se confond avec le reste des sciences de gestion : cela revient à donner un nouveau nom aux approches qualité, aux méthodes de marketing, de stratégie, de management des ressources humaines, etc. Quel intérêt ?
2. Affecter de la valeur économique à un plan d'action est une décision risquée car les actions couronnées de succès produisent de la richesse ou encore des actifs (physiques, financiers ou immatériels), les échecs ne produisent rien ou détruisent de la valeur.
3. Mélanger, dans un processus d'évaluation, les actifs et les actions conduit à un double comptage : évaluation des moyens + des résultats correspondants. Par exemple, on ne peut allouer simultanément de la valeur à un projet immobilier et à son résultat (le bâtiment). Dans ce cas, en effet, la valeur du projet étant la valeur de l'immeuble, on compte deux fois la même chose.

Enfin, retenir dans, Thésaurus Capital Immatériel les actifs, et seulement les actifs, renforce la compatibilité du modèle avec la comptabilité. L'ensemble correspond à une approche systémique qui inclut tous les principes comptables et les étend, sans rupture, dans un continuum, aux questions immatérielles et à l'établissement de la valeur économique de l'entreprise.

4.6.3 Pourquoi avoir retenu un point de vue fonctionnel pour identifier les actifs immatériels ?

Le concept même d'actif intègre intimement la notion d'avantage économique futur et l'approche DCF est aujourd'hui la méthode la plus fréquemment utilisée pour calculer les avantages économiques futurs globaux qu'une firme (et son ensemble complet d'actifs) peut générer.

La valeur qui en découle étant finie, il faut se demander : "quel est l'ensemble des actifs qui la génère ?". Cet ensemble ne peut pas être une liste ouverte, c'est nécessairement une liste fermée. Il faut donc pour l'établir, comme nous l'avons montré ci-dessus, se poser des questions du type : "pour créer des cash-flows, tel élément est-il nécessaire ou non ? ". En procédant de la sorte, on a une chance de dresser une liste complète d'actifs nécessaires et suffisants pour qu'une entreprise génère des excédents économiques. Mais, comme on l'a vu, de nombreuses taxonomies publiées ne sont pas exhaustives et ignorent des actifs de base ou les marginalisent. Deux conséquences potentiellement fâcheuses en résultent :

- D'une part, cela donne une vision tronquée du processus économique : "Vous pouvez créer de la richesse sans logiciel, équipe, client, etc.".
- D'autre part, cela augmente à tort la valeur de rendement des actifs identifiés puisque la valeur totale de l'entreprise (flux global de trésorerie futur) serait à répartir sur une liste incomplète d'actifs induisant ainsi leur survalorisation.

Ceci explique pourquoi notre modèle fournit un tronc commun "fini" d'actifs auquel des actifs incorporels spécifiques supplémentaires peuvent être ajoutés en fonction du secteur ou de la société.

Il se trouve que, pour parvenir à une identification complète des actifs d'une entreprise, les approches inspirées de la comptabilité classique (Pierrat, 1996, Zambon, 2003, ...) ne sont pas faciles à utiliser car elles ont une segmentation d'origine réglementaire (actifs incorporels identifiés, les droits et quasi-droits ...). Avec une telle approche, le risque d'oublier une classe d'actifs incorporels importante semble plus élevé, puisqu'une décomposition systématique du processus de création de valeur n'est pas opérée (rappel : notre objectif est de ne rien oublier d'important : « quelle est la liste des *outils* dont la firme a besoin pour générer des flux de trésorerie ? »).

En conséquence, nous avons opté pour une démarche fonctionnelle d'identification des actifs : les machines ont une fonction donnée, l'actif humain une autre, les processus une troisième, etc. Ce fut certainement l'approche également retenue par Sveiby (1997) ou Edvinsson (1997). Nous leur avons emboîté le pas.

En outre, pour être en mesure d'évaluer un actif, l'approche fonctionnelle est plus facile à utiliser avec les managers : il est possible de reconstituer avec eux le coût historique d'une marque, le coût de remplacement d'une équipe ou d'un groupe de fournisseurs. Il serait plus difficile d'étudier avec eux les "éléments structurels qui génèrent des revenus" (Pierrat, 1996).

Par ailleurs, un bon niveau d'agrégation des actifs est nécessaire parce que trop d'actifs rendent les évaluations impossibles mais un trop petit nombre de classes d'actifs interdit l'usage d'une méthode de mesure. Le concept d'actif relationnel, par exemple, recommandé par l'OCDE, outre le fait qu'il comprend des actifs et des actions, est une classe d'actifs trop hétérogène : il rassemble les actifs qui ne peuvent pas être évalués avec la même méthode, par exemple : clients et fournisseurs (voir ci-dessous). Par voie de conséquence, aucune publication n'existe aujourd'hui, ni dans le domaine académique ni dans le domaine professionnel, qui établisse la valeur d'un actif relationnel. On trouve, cependant, des résultats sur la valeur d'une clientèle ou d'un portefeuille de fournisseurs (voir plus bas).

Inversement, les listes non exhaustives de dizaines d'actifs, dans lesquels la compétence des employés est souvent mise en avant comme un atout, alors que leur motivation ou leur fidélité à l'entreprise n'est pas mentionnée, ne permettent pas d'atteindre les objectifs poursuivis ici.

C'est suite à ces différentes réflexions et aux objectifs énoncés en introduction que la taxonomie Thésaurus Capital Immatériel a été retenue : les actifs présentés correspondent à des entités cohérentes, compactes et fonctionnelles d'une entreprise (clients, employés, marques ...) qui peuvent faire l'objet de cotations extra-financières et de valorisations économiques avec des méthodes appropriées pour chaque actif.

4.6.4 La proximité entre la définition d'un actif immatériel selon Thésaurus Capital Immatériel et selon IAS 38 permet d'espérer un usage étendu des méthodes de valorisation comptables.

Les sections qui suivent présentent successivement les méthodes extra-financières et financières de valorisation des actifs immatériels mais avant d'y venir, soulignons que la définition d'un actif selon Thésaurus Capital Immatériel et selon IAS 38 est proche. Il est donc bien possible que les méthodes utilisées pour la valorisation financière des actifs incorporels puissent être étendues à tous les actifs de Thésaurus Capital Immatériel. Ces méthodes sont de trois types :

- L'approche par les comparables permet de définir la valeur d'un actif en la comparant à d'autres du même type. Cette technique est rarement utilisée pour les actifs incorporels parce que les sources de comparaison sont rares.
- Les approches fondées sur les coûts donnent à l'actif une valeur qui tient compte des frais engagés pour la création de l'actif et de son état de perte de valeur. Les méthodes basées sur les coûts historiques et celles basées sur le coût de remplacement appartiennent à cette catégorie.
- La troisième catégorie comprend les méthodes basées sur les futurs flux de trésorerie (méthodes dites d'exonération de redevances applicables aux brevets et aux marques ; méthodes dites de rente de goodwill permettant de calculer les flux de trésorerie futurs exclusivement attribuables aux actifs étudiés ; méthodes de valeur de rendement qui calculent une partie de la valeur DCF qui peut être attribuée à un actif donné).

Nous avons donc cherché à tester la vraisemblance de l'usage de ces méthodes pour tous les actifs immatériels de Thésaurus Capital Immatériel. Par exemple, si on évalue l'actif humain avec une méthode fondée sur le coût de remplacement, comme on le fait pour le système d'information, le résultat est-il aberrant ou non ? Si on étend cette pratique à tous les actifs, qu'en est-il ? C'est ce que nous verrons dans la quatrième partie concernant la mise en œuvre du modèle.

5 Evaluation extra-financière

5.1 Première priorité : l'extra-financier

Cette partie présente une méthodologie pour évaluer "l'état" d'un actif immatériel ou encore ses qualités pour l'entreprise. C'est ce que nous entendons ici par évaluation extra-financière qui produit une note que l'on pourrait appeler aussi "valeur extra-financière" puisqu'il est établi que cette note est un bon proxy de la valeur économique de l'actif (voir 4ème partie).

Bien que l'objectif ultime de notre travail soit de permettre une évaluation financière des actifs et, par extension, des entreprises, l'évaluation extra-financière est ici considérée comme la première priorité. La raison de cette position relève du bon sens commun, comme nous l'avons déjà mentionné ci-dessus : on n'achète pas une voiture au prix de l'argus sans l'essayer pour vérifier son état. En d'autres termes : l'extra-financier, perçu ou mesuré, doit précéder tout calcul de valeur économique.

Mais, par ailleurs, le lien entre actif immatériel et performance économique étant établi (voir introduction notamment), les managers (dont la fonction est de développer des entreprises rentables) ont besoin d'avoir des actifs immatériels en bon état. Dans ce cas, l'évaluation extra-financière se suffit à elle-même : "il m'importe peu que ma marque vaille 3 ou 6 millions, que mon actif humain vaille 6 ou 9 millions : je ne m'intéresse pas à la valeur de mon entreprise puisque je n'ai pas l'intention de la vendre ou d'ouvrir mon actif. Ce que je veux savoir, c'est si ma marque et mon actif humain ont "triple A" car la rentabilité et la pérennité de mon entreprise en dépendent".

5.2 Principes généraux de notation extra-financière

Nous avons souhaité produire une méthodologie relativement simple qui permettrait la mesure de la valeur extra-financière des actifs immatériels grâce à un assez petit nombre d'indicateurs, et ce, pour tout type d'entreprise dès la rédaction du livre "Valoriser l'actif immatériel de l'entreprise" (Fustec et Marois, 2006). Ces principes sont repris à l'identique ici.

La méthode d'évaluation fournit un jeu d'indicateurs qui permettent des évaluations prenant des notes de 0 à 20/20 (comme à l'école). A ce jour, la méthode ne traite pas de l'adaptation de ces notations par secteur parce que jusqu'à une période récente, nous n'avions pas assez de recul et d'entreprises dans notre base de données pour proposer une déclinaison sectorielle[20].

L'idée qui sous-tend le système de notation est simple : un actif est une entité complexe dont la valeur dépend de l'état de ses principaux composants. Identifier les principaux composants d'un actif donné simplifie considérablement la recherche et l'étalonnage des indicateurs qui le caractérisent. Comme le montrent, en effet, certains travaux sur l'immatériel (Edvinsson et Malone, 1997), la recherche directe d'indicateurs, pour un actif donné, pose de sérieux problèmes :

- Il n'existe pas d'indicateur décrivant un actif dans sa globalité : la recherche d'indicateurs pour un actif consiste alors à produire de longues listes sans jamais être sûr d'avoir couvert tous les aspects du complexe. (Voir des exemples de ce problème dans les travaux d'Edvinsson et Malone (1997) ou www.wiki.org).
- Par conséquent, il devient quasi impossible de produire des notations car chaque indicateur demande un étalonnage permettant de savoir si le résultat obtenu est bon ou mauvais (par exemple, pour savoir si une entreprise a "beaucoup" d'absentéisme ou pas, il faut connaître les

[20] Mais une nouvelle version de la méthode qui offre un système différencié de notation par secteur est en cours d'élaboration.

mini/maxi en France). Ainsi, pour chaque indicateur, cela demande une étude. Un trop grand nombre d'indicateurs rend la démarche hors de portée.

- Enfin, pour évaluer un actif, la charge de travail est proportionnelle au nombre d'indicateurs. Une donnée est à collecter pour chacun d'eux. Elle est prohibitive en cas de liste trop importante.

Dans notre approche, la qualité d'un actif est une fonction de plusieurs variables. Par exemple, nous avons considéré que la valeur de l'actif client d'une société B-to-B est une fonction :

- De la valeur de son carnet de commandes (ou de sa visibilité commerciale)
- Des qualités individuelles de ses clients
- Des qualités collectives de ses clients.
- Les qualités individuelles sont elles-mêmes une fonction de trois variables :
    a. Le potentiel des clients (sont-ils en bonne santé financière ?)
    b. La satisfaction des clients.
    c. Le flux de valeur généré par les clients au profit de l'entreprise. Ce flux de valeur est à son tour décomposé en deux variables : la marge des ventes et la fidélité des clients.

Cette décomposition progressive d'un actif en composantes principales (que nous appelons des critères) permet d'éviter – à priori - l'omission de facteurs importants.

Le modèle complet est représenté par un diagramme en arbre, comme illustré ci-dessous :

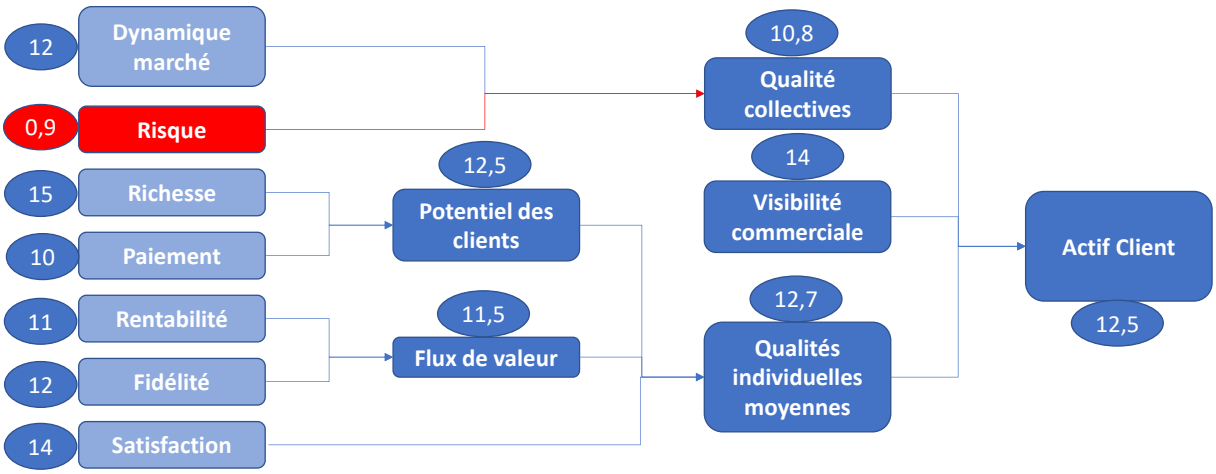


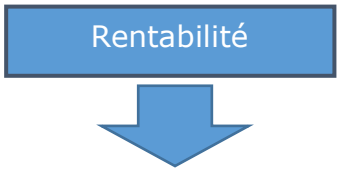
Figure 11 : exemple de décomposition d'un actif en critères (voir plus bas pour tous les actifs)

Dans l'illustration ci-dessus (fig. 11), les notes des critères terminaux sont calculées à partir d'indicateurs collectés dans l'entreprise et dans son environnement. Les notations bleues sont sur 20. Les notations rouges sont des coefficients dont la valeur gravite autour de 1 (entre 0,7 et 1,3 le plus souvent).

Dans l'arbre, les critères de supérieurs au niveau terminal sont notés par une moyenne des notes de niveau inférieur (traits bleus) ou par une multiplication de la note sur 20 (en bleu) avec le coefficient (rouge). La méthode décrit ainsi tous les actifs et propose pour chaque critère terminal une liste restreinte d'indicateurs. Les étalonnages des indicateurs sont fondés en partie sur les statistiques d'entreprises disponibles dans des bases de données nationales (Insee, Ministère du Travail, INPI) et en partie constituées par des praticiens (comme le cabinet Goodwill-management).

La structure de toutes les sections du présent chapitre est identique : tout d'abord l'arborescence des critères avec leur définition est produite. Puis, critère par critère, les indicateurs sont présentés. Lorsqu'il y a plusieurs indicateurs par critère terminal et aucune autre indication, cela signifie que la note du critère terminal est obtenue par la moyenne des notes des indicateurs.

Pour la cotation des critères terminaux de l'arborescence, la méthode propose des abaques qui, pour une valeur ou une plage de valeurs prise par un indicateur, renvoient une note :



Note	Marge nette de l'entreprise avec ce segment de clientèle
Source	Collecte auprès de l'entreprise
20	15%
15	10%
10	5%
5	2%
0	0% et moins

Tableau 5 : exemple de tableau de notation d'un indicateur

Il en résulte que les notes sont attribuées en fonction d'abaques et non pas sur la base du jugement de l'évaluateur. L'objectif poursuivi dans ce travail était double. Il était tout d'abord important de proposer aux praticiens une approche holistique de la notation des actifs immatériels les prenant tous en compte et les modélisant selon un processus identique. Il était en second lieu essentiel de proposer aux entreprises une synthèse compacte des travaux tant académiques que de praticiens, relatifs à la notation extra-financière des actifs immatériels, et d'en déduire un système de notation complet. Dans ce cadre, il fallait aussi que l'effort de mise en œuvre du modèle soit compatible avec le temps que les managers d'une entreprise peuvent y consacrer. En ceci, le système de notation proposé est unique.

Il restait à savoir si les résultats obtenus permettent de reproduire les vérifications que la littérature académique rapporte, à savoir qu'un lien positif existe entre ce système complet de notation de l'actif immatériel et la performance des entreprises (voir plus haut). Ce point est traité au chapitre suivant.

5.3 Principes généraux de mesure sur le terrain

La méthode d'évaluation extra-financière exposée ci-dessus est utilisable pour un actif entier. Toutefois, il est préférable de commencer par segmenter l'actif. Dans le cas contraire, c'est-à-dire, si une évaluation globale est produite, des fragilités peuvent passer inaperçues : imaginons, par exemple, que l'équipe commerciale d'une entreprise représente 5 % de son effectif. En cas de notation globale de l'actif humain, cette équipe peut être très mal notée sans que cela ne paraisse car elle sera, du fait de sa petite taille, noyée dans l'ensemble.

La segmentation des actifs est donc une première étape importante surtout si l'entreprise est grande. Cela nécessite la collecte d'informations permettant, au sein des différents actifs, d'identifier des ensembles homogènes. Par exemple :

- Si les clients d'une société de services informatiques sont des banques, des compagnies d'assurance et des caisses de retraite, assez naturellement l'évaluateur cherchera à noter chacun de ces trois segments.
- Si l'entreprise travaille avec un seul type de client (par exemple des banques), la segmentation peut être faite par type de banque (banques mutualistes, banques universelles, banques privées, banques d'investissement).

Avant de débuter une évaluation, une autre tâche est nécessaire : l'adaptation du modèle en fonction du contexte de l'entreprise. Ce travail est requis pour deux raisons. En premier lieu, la méthode actuelle n'est pas déclinée par secteur. Certains indicateurs peuvent donc être à réétalonner avant le début des cotations. En second lieu, les entreprises ne sont pas toujours capables de produire les données requises. Il faut alors trouver des indicateurs de substitution. Une fois ces adaptations réalisées, un plan de collecte des données est élaboré puis mis en œuvre. Les informations collectées sont de trois types :

1. Des données mesurées (par l'entreprise ou par l'environnement socio-économique de l'entreprise),
2. Des enquêtes et sondages (internes et externes),
3. Des interviews des dirigeants et cadres de l'entreprise.

5.4 Principes de prise en compte des spécificités sectorielles

C'est une avancée importante de la version 2018.

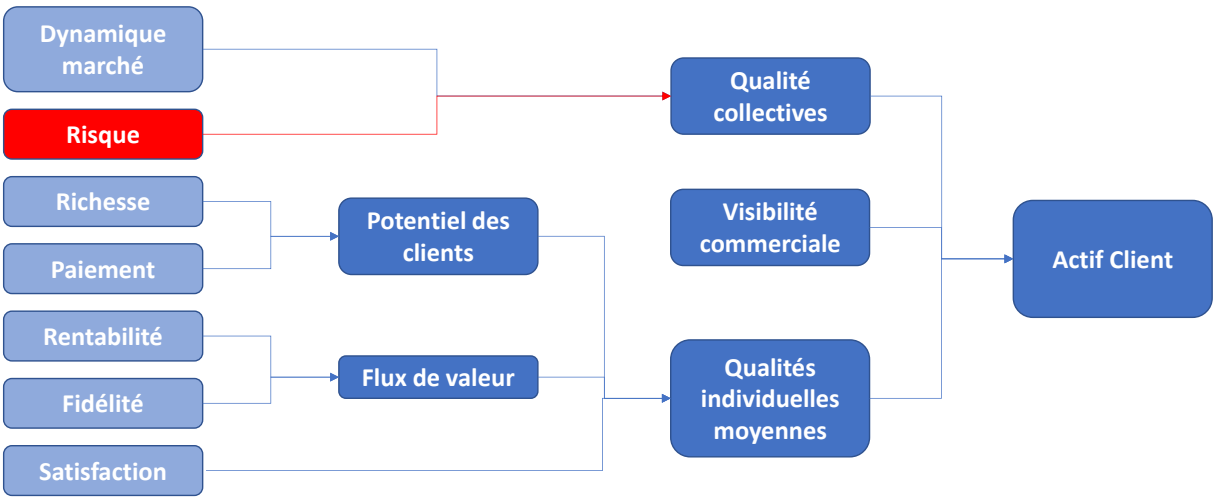
Le groupe de travail a revisité la taxonomie des actifs, les arborescences et les étalonnages des indicateurs. Il en résulte 3 nouveaux principes dont les modalités opératoires sont présentées dans la section **5.15 Etalonnages sectoriels.**

- **Premier principe :** validité inter sectorielle de la taxonomie et des arborescences d'actifs. Pour les arborescences toutefois, le capital client doit être évalué différemment selon que l'entreprise est BtoB, BtoC ou BtoBtoC. Voir la méthode dans la section 5.6 ci-dessous.
- **Second principe :** le poids des actifs dans le processus de création de valeur n'est pas le même selon le secteur. Des tables sont présentées en 5.15. Elles servent au calcul de la note globale de l'entreprise qui doit être une moyenne des notes des actifs pondérée de leur poids. Elles servent aussi pour le calcul de la valeur de rendement des actifs (voir chapitre 6)
- **Troisième principe :** étalonnage sectoriel des indicateurs. Il est apparu que le nombre d'indicateurs dont l'étalonnage varie selon le secteur est assez limité. Ils sont présentés en 5.15.

5.5 L'actif Client

Nous présentons ici tout d'abord une carte pour l'actif client B to B puis une seconde pour l'actif client B to C. Après quoi, nous présentons la méthode pour calculer la valeur extra-financière d'un actif client « B to B to C » qui concerne les industries qui vendent leurs produits de grande consommation à des distributeurs.

5.5.1 Actif Client B to B : l'arborescence des critères



5.5.2 Actif Client B to B : les indicateurs

Visibilité Commerciale

Note	En moyenne le volume du portefeuille prévisionnel (en mois de CA) est de :
Source	**Eudes sectorielles + Interview dirigeants**
20	2 fois le volume moyen du secteur
15	1,5 fois le volume moyen du secteur
10	1 fois le volume moyen du secteur
5	0,5 fois le volume moyen du secteur
0	Nul

Dynamique marché I (Croissance)

Note	Croissance
Source	**Relevés**
20	7 % et plus
15	5 %
10	1 %
5	Stable
0	En décroissance

Dynamique marché II (Stabilité de la croissance)

Note si la croissance est positive	Note si la croissance est négative ou nulle	Stabilité du marché
Source		**Etude économique ou appréciation**
1,2	0	Stable à long terme
1	0,5	Stable à moyen terme
0,8	1	Stable à court terme (instable)
0,5	1,1	Chaotique et imprévisible
0,2	1,2	En retournement

Coefficient multiplicateur de la croissance

Risque

Note	Poids du premier client dans le CA
Source	**Relevés**
1	5 %
0,95	10 %
0,8	20 %
0,7	30 % et plus
0,4	50 % et plus

Coefficient multiplicateur de la dynamique marché

Richesse

Note	Note Coface moyenne
Source	**Relevés**
20	10
15	7
10	5
5	2
0	0

Paiement

Note	Délai moyen de paiement des factures
Source	**Relevés**
20	48 heures
15	20 jours
10	40 jours
5	80 jours
0	100 jours et plus

Rentabilité

Note	Taux de marge nette (équivalent EBE) obtenu avec ce segment de clientèle
Source	**Relevés**
20	15 %
15	10 %
10	5 %
5	2 %
0	Nul ou négatif

Fidélité

Note	Fidélité des clients
Source	**Relevés**
20	Plus de 95 %
15	90 %
10	80 %
5	50 %
0	30 % et moins

La fidélité se mesure comme suit :

100% - (CA perdu / CA total)

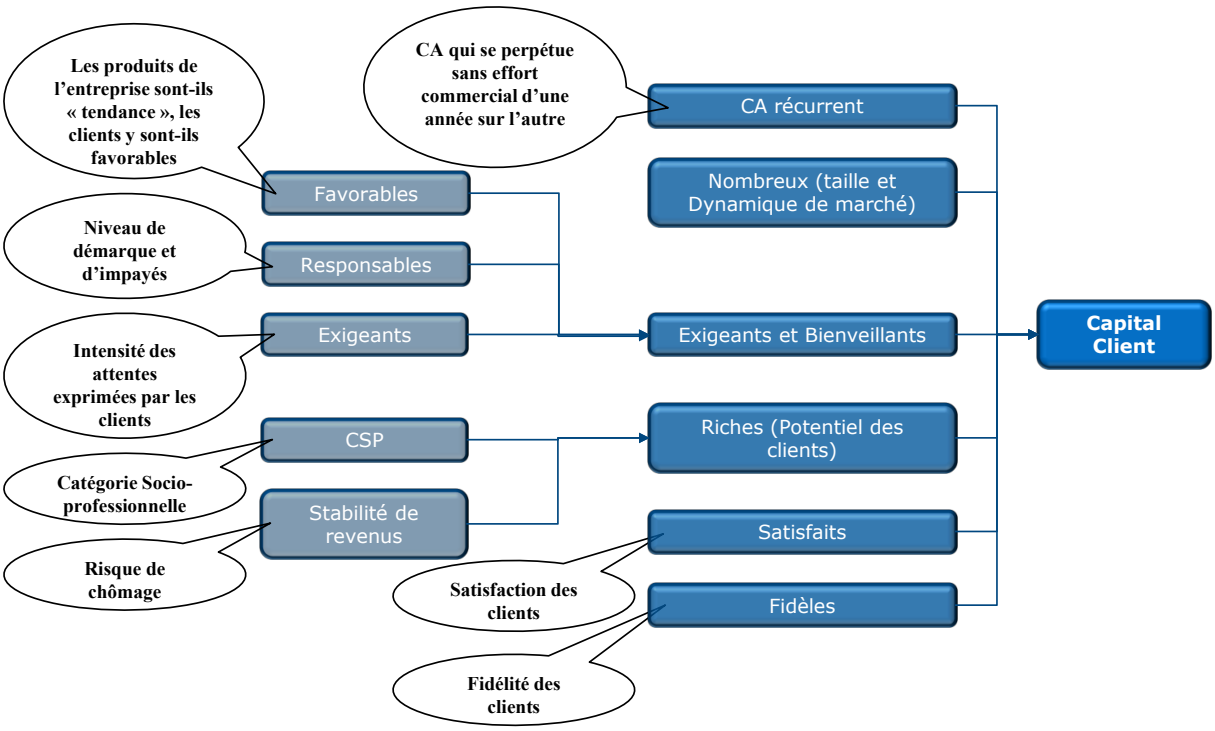
où le CA perdu est égal au CA des clients que l'on avait l'an passé et que l'on a plus aujourd'hui et CA total = CA de l'an passé.

Le CA en baisse chez des clients que l'on conserve n'est pas pris en compte.

Satisfaction

Note	Satisfaction des clients (clients très satisfaits et satisfaits)
Source	**Enquête ou analyse des réclamations**
20	Plus de 95 %
15	90 %
10	80 %
5	50 %
0	30 % et moins

5.5.3 Actif Client B to C, Arborescence des critères



5.5.4 Actif Client B to C : les indicateurs

Note	
source	Interview dirigeant
20	2 ans et plus
15	1 an
10	6 mois
5	3 mois
0	1 mois

Nombreux I

Note	Taille du marché accessible	Dynamique de marché
source		Relevés
20	Mondial	Plus de 10 %
15	National	10 %
10	Régional	Quelques %
5	local	Stable
0	absent	En décroissance

Nombreux II **(Stabilité de la croissance)**

Note si la croissance est positive	Note si la croissance est négative ou nulle	Stabilité du marché
source		Etude économique ou appréciation
1,2	0	Stable à long terme
1	0,5	Stable à moyen terme
0,8	1	Stable a court terme (instable)
0,5	1,1	Chaotique et imprévisible
0,2	1,2	En retournement

Coefficient multiplicateur de « nombreux I »

Favorables

Note	Les comportements collectifs (tendance sociétale, mode, …) sont favorables à l'entreprise et à ses produits
source	Analyse marketing stratégique ou interview dirigeants
20	Très forte convergence
15	Convergence importante
10	Comportement neutre
5	Divergence
0	Forte divergence

Responsables

Note	Étude des comportements délictueux de la clientèle
source	Relevés
20	Pas de démarque ni d'impayés
15	Très peu
10	Moyen
5	Démarque et impayés importants
0	Allant jusqu'au braquage

Exigeants

Note	Analyse des revendications de la clientèle
source	Entretien dirigeants
20	La clientèle tire fortement l'entreprise vers le haut : réclamations constructives, demande de nouvelles prestations, forums…)
15	Clientèle exigeante
10	Clientèle assez exigeante
5	Clientèle passive
0	Clientèle complaisante

CSP

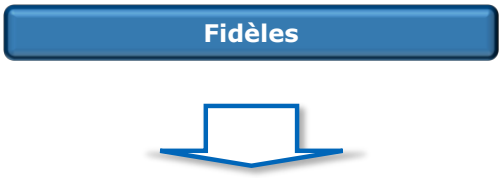
Note	CSP
source	Analyse géomarketing ou relevés CRM ou Interview dirigeants
20	100 % de CSP +
15	80 %
10	50 %
5	25 %
0	0 %

Stabilité Revenus

Note	Clientèle aux revenus fragiles (entreprises en difficultés dans la région, etc.)	Impayés
source	Interviews dirigeants ou analyse économique	Relevés
20	0 %	0 % CA
15	10 %	0,25 % CA
10	30 %	0,5 % CA
5	60 %	2 % CA
0	90 %	5 % CA

Satisfaction

Note	Satisfaction des clients
source	Enquête ou analyse des réclamations
20	Plus de 95 %
15	90 %
10	80 %
5	50 %
0	30 % et moins



Note	Age	Fidélité des clients (*)
source		Relevés
20	100 % de – 65 ans	80 % de clients fidèles
15	80 %	60 % de clients fidèles
10	50 %	40 % de clients fidèles
5	25 %	20 % de clients fidèles
0	0 %	Très peu de clients fidèles

*** On distingue ici 3 types de clients: le client fidèle, le client régulier, le client occasionnel. Le client fidèle est un abonné, un porteur de carte de fidélité ou a un comportement de ce type même sans être porteur d'un titre de fidélisation**

5.5.5 Considérations complémentaires relatives à l'actif client

L'évaluation de l'actif client vise à se centrer sur la clientèle en elle-même : mes clients sont-ils « bons » ou pas ? C'est la raison pour laquelle, ici, on ne se pose pas la question par exemple de la part de marché qui tient davantage à la pertinence de l'offre (actif de savoir, voir plus loin) qu'aux qualités de la clientèle.

Il existe une 3ème forme d'actif client, l'actif client B to B to C dans le cadre duquel l'entreprise a une clientèle à deux niveau : le client distributeur (qui est une entreprise) et le consommateur.

Dans ce cas, l'actif client se mesure comme une combinaison de l'actif client B to C et de l'actif client B to B. Le « sous actif » dominant est ici l'actif client B to C c'est-à-dire la population à laquelle les produits de l'entreprise s'adressent. L'actif Client B to B sera vu comme un facteur favorisant ou défavorisant la capacité de l'entreprise à atteindre sa clientèle. La formule de calcul de l'actif client B to B to C est la suivante :

Note de l'actif client B to B to C = Note d'actif client B to C x coefficient de pondération B to B

La table de conversion de l'actif client B to B en coefficient est la suivante :

Fidèles

Note B to B	Coefficient de pondération de la note B to C
Plus de 15	1,2
12 à 15	1,1
10 à 11,99	1
8 à 9,99	0,8
Moins de 8	0,6

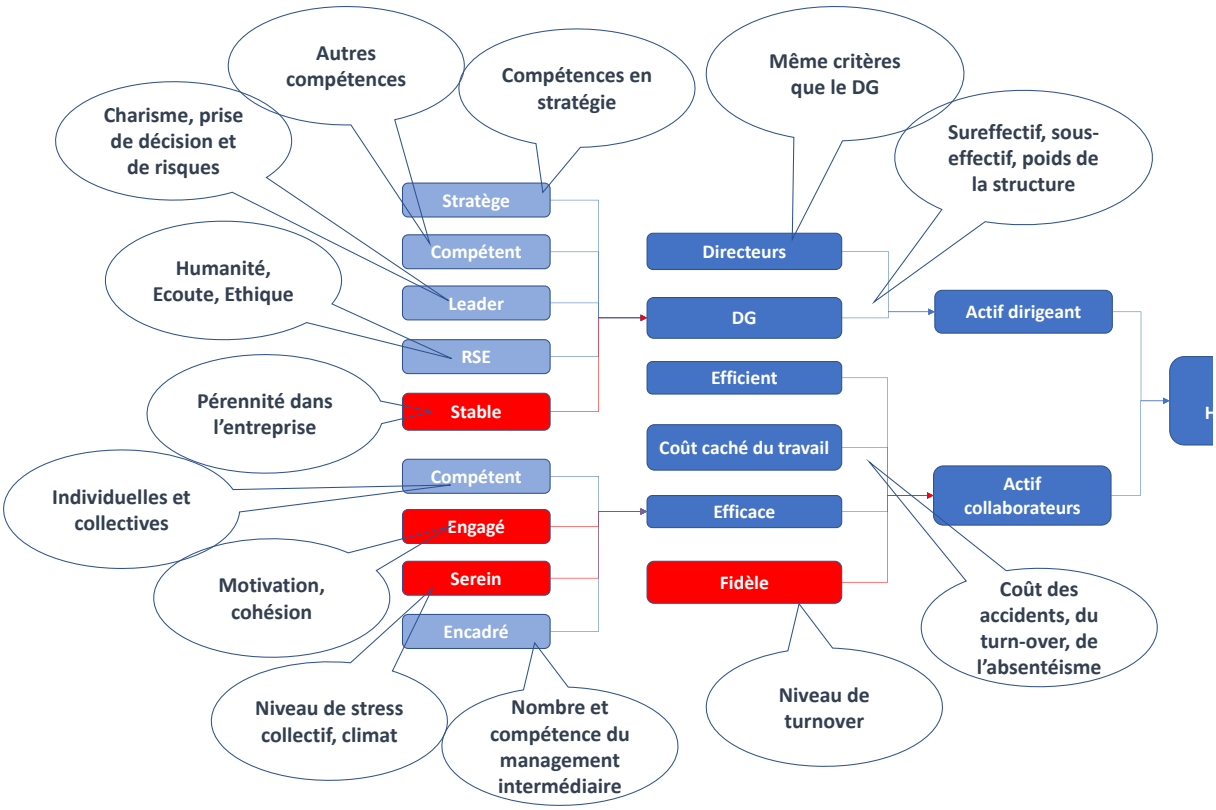
5.6 L'actif Humain

La volonté de valoriser l'actif humain est ancienne. Dès les années 60-70, des travaux comme ceux menés par Gary Becker, ont amené à considérer cet actif comme un actif de l'entreprise ayant une valeur monétaire caractérisée par l'ensemble de ses aptitudes, ses connaissances et son savoir-faire. Comme tout actif, il doit faire l'objet d'un investissement et de dépenses d'entretien qui procurent des avantages aux entreprises qui l'emploient. Dans les années 1970, le programme de recherche sur l'actif humain par Theodore Schultz et Gary Becker a donné lieu à divers projets sur la comptabilité des ressources humaines et sa valorisation en tant qu'actif.

La littérature sur la performance (et donc sur la valeur) des équipes est très abondante. Nous ne la présenterons pas ici mais rappellerons simplement que les critères utilisés dans notre modèle en résultent. Il y a en effet un très large consensus pour considérer que la compétence, la motivation, la sérénité au travail, et tous les autres critères présentés ci-dessous sont fortement corrélés à la performance (et donc à la valeur de l'actif humain).

L'actif humain ne s'évalue pas exactement de la même façon selon qu'il est pris en bloc ou segmenté. L'arborescence ci-dessous présente une évaluation en bloc.

5.6.1 *Actif Humain, l'arborescence des critères :*



5.6.2 *Actif Humain, les indicateurs :*

Note	Par ses décisions et réalisations passées (le dirigeant ou le comité de direction)
source	Etude du parcours du dirigeant ou du comité de direction
20	A fait la preuve de ses qualités de stratège et de management (bonnes décisions à long et court terme)
15	Se montre pertinent dans ses décisions mais pas toujours dans sa vision
10	Gère à court terme de façon assez opportuniste
5	A fait des erreurs sérieuses de stratégie ou de management
0	Mène l'entreprise à sa perte

Compétent **(Dirigeant)**

Note	Ancienneté moyenne du dirigeant à son poste	Parcours du dirigeant	Compétence sur les différents domaines d'activité
source			
20	8 ans	A un parcours de haut niveau (diplômes, postes antérieurs) en phase avec sa fonction à 100 %	La finance, le commercial, la création et la production sont parfaitement maitrisés par le dirigeant
15	6 ans	Quelques écarts à l'idéal dans le parcours	Quelques fragilités à la marge
10	4 ans	Le parcours est moyen au regard du poste	Un domaine clé n'est pas maîtrisé
5	2 ans et moins	Le parcours présente des lacunes réelles pour la fonction	2 domaines clés non maîtrisés
0	1 an et moins	Le parcours est totalement inadapté à la fonction	Dirigeant aux nombreuses lacunes

Leader

Note	Charisme	Prise de risque	Prises de décision
source	Avis de l'évaluateur au terme de son étude	Avis de l'évaluateur au terme de son étude	Avis de l'évaluateur au terme de son étude
20	Très fort charisme	Le dirigeant est un entrepreneur parfait qui sait prendre des risques importants quand il le faut en les mesurant et en les gérant	Les décisions sont sûres, rapides et couvrent tous les sujets
15	Une réelle personnalité	La prise de risque est bonne, quelques défauts en évaluation (au préalable) ou en gestion (à posteriori)	Sur quelques sujets de moindre importance, les décisions peuvent tarder
10	L'autorité du dirigeant est suffisante	Le dirigeant est prudent	Des décisions importantes ne sont pas prises à temps ou sont instables
5	La personnalité du dirigeant est en retrait	Le dirigeant est timoré (prise de risque insuffisante) ou un peu casse-cou	Le dirigeant ne prend pas les décisions en temps et en heure ou est flou dans ce qu'il décide
0	Absence totale de légitimité	La prise de risque est inconsidérée ou totalement absente	Le comité ne prend pas de décisions, l'entreprise est à la dérive

RSE

Note	L'entreprise est engagée dans la RSE	Sensibilité sociale	Confiance
Source	**Relevés**	**Avis de l'évaluateur au terme de son étude**	**Avis de l'évaluateur au terme de son étude**
20	Certifiée QSE, labellisée ISO 26 000,…	Le dirigeant écoute ses collaborateurs, il est exigeants et bienveillant. Il excelle dans ce domaine.	Le capital humain de l'entreprise a une confiance totale dans son dirigeant
15	L'engagement est réel et sérieux	Le dirigeant est bon manager	Le capital humain a confiance dans son dirigeant
10	Une sensibilité au sujet	L'aptitude à manager est moyenne	La confiance est moyenne
5	Entreprise en infraction avec la règlementation	L'aptitude à manager est insuffisante	Le niveau de confiance est faible
0	Entreprise peu recommandable	Le dirigeant n'a pas de qualité de management des RH	Le capital humain n'a pas confiance dans son dirigeant

Stable I

Note	**Durée moyenne de collaboration**	**Turn over correspondant**
source	**Relevé**	
20	**Plus de 15 ans**	**Moins de 6,6 %**
15	**10 ans**	**10 %**
10	**5 ans**	**20 %**
5	**2 ans**	**50 %**
0	**1 an**	**100 %**

Stable II

Note	**Gestion des remplacements (turn over ou retraite)**
Source	**Relevé**
1,25	**L'organigramme de remplacement et les périodes de transition marchent à merveille**
1,2	**Malgré un dispositif efficace, la durée des transitions est parfois trop courte**
1,1	**Le système de gestion de la relève existe mais ne fonctionne pas très bien**
1	**Le système fonctionne mal**
0,9	**Rien n'est prévu à cet égard**

Appliquer ce coefficient à la note de « Stable I »

DG

Calculer la note DG comme suit :

Moyenne (« Stratège » ; « Compétent »; « Leader » « Responsable ») x « Stable » en utilisant pour « Stable » le coefficient ci-dessous.

Note Stable I * Stable II	Si moyenne (stratège , compétent, leader, responsable) > 12	Si 10 <moyenne < 12	Si moyenne < 10
20	1,1	0,8	0,5
15	1	0,9	0,6
10	0,8	1	0,8
5	0,5	1	0,9
0	0	1	1

Directeurs

Reprendre les mêmes critères que pour le DG pour noter le comité de direction soit tout d'un bloc soit en procédant à la moyenne des membres un par un. Altérer éventuellement la note en fonction du niveau de cohésion (table ci-dessous)

Note	Il y a une bonne cohésion dans le codir
source	Questions aux salariés
1,1	Forte proximité, liberté de parole, management participatif
1	Tensions rares et le management est participatif
0,9	Des tensions existent ou bien, les tensions n'existent pas parce que le management est très ferme
0,7	Il y a des conflits dans le groupe ou la cohésion est assez faible et le management manque de leadership (décisions collégiales, dilution des responsabilités)

Compétent (Collaborateurs)

Note	Existence d'une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences	Moyenne des notes de compétence aux entretiens individuels	Diversité	Politique de for de maintien dan l'emploi
source	Bilan Social et Entretien avec la DRH	Données collectées	Bilan Social et Entretien DRH	Bilan Social et Entretien avec l
20	Pour toutes les fonctions clés de l'entreprise il y a des collaborateurs experts et des remplaçants experts	5/5 ou équivalent	Très forte diversité y compris dans le comité de direction	L'entreprise con plus de 6 % de masse salariale formation, tous collaborateurs s formées
15	Pour toutes les fonctions clés il y a des experts mais il manque des remplaçants pour certaines	4	Très forte diversité mais insuffisance dans le codir	Budget formatic % MS ; la plupa salariés sont for
10	Il y a un déficit de compétence pour certaines fonction clés	3	Une politique plus que des résultats	L'entreprise con % de la masse s à la formation
5	Il n'y a pas de GPEC	2	Pas de politique	L'entreprise con %
0	Absence d'entretien d'évaluation	1	Discrimination perceptible	L'entreprise ne pas ses salariés

Engagé

Note	Baromètre social	Turn over	Absentéisme	Indicateurs de tensions sociales (prud'hommes, grèves, dialogue soc dégradé avec représentants)
source	Sondage	Données	Données	Interviews salariés et données
1,2	100 % de motivés	8 %	0%	Absence depuis très longtemps
1,1	80 %	(8 % + moyenne secteur)/2	2%	Rares
1	70 %	Moyenne secteur	4%	Existants
0,7	40 %	2 fois la moyenne secteur	6%	Fréquents
0,4	20 %	3 fois	13 %	Nombreux et permanents

Multiplier le critère « Compétent » (salarié) par ce coefficient

Serein

Note	Votre niveau de stress est acceptable	Indicateurs de stress collectif et de climat : plans sociaux, précarité, turn-over, arrêts maladie, taux d'accident, suicides, conflits sociaux pour ces raisons
source	Sondage	Interviews salariés et données sectorielles
1,2	20 % de « plutôt pas d'accord » et de « pas d'accord »	Entreprise exemplaire à cet égard (top 10 great place to work par exemple)
1,1	40 %	Bonne image employeur, entreprise où il fait bon vivre (réputation persistante et connue)
1	60 %	Sujet peu évoqué, ni en positif ni en négatif
0,7	80 % de « plutôt pas d'accord » et de « pas d'accord »	Souffrance, conflits sociaux fréquents, plan sociaux fréquents
0,4	100 % de plutôt pas d'accord et de pas d'accord »	Forte souffrance perceptible, très fort absentéisme, fort turn over, suicides

Multiplier le critère « Compétent » (salarié) par ce coefficient

Encadré

Note	Quantitatif hiérarchique	Compétence des managers
source	Données	Reprendre évaluation compétence de cette population (entretien annuel)
20	Un manager pour 20	5/5 ou équivalent
15	Un manager pour 20 à 30	4
10	Un manager pour plus de 30 ou pour moins de 15	3
5	Un manager pour plus de 50 ou pour moins de 10	2
0	Un manager pour plus de 100 ou pour moins de 5	1

Efficient

Note	Sureffectif	Sous effectif	ETP productifs (*) / ETP totaux
Source	**Mesure**	**Mesure**	**Mesure**
20	**Le taux d'occupation des salariés est idéal**	**Tous les postes sont pourvus, la charge de travail est soutenue mais sans excès (pas d'heures supplémentaires ou d'intérim)**	**80 %**
15	**Le taux d'occupation des salariés est bon en permanence**	**Tous les postes sont pourvus, la charge de travail très soutenue (les heures supplémentaires et l'intérim sont substantiels ponctuellement)**	**75 %**
10	**Le taux d'occupation des salariés est faible par moment dans l'année**	**Le recours au travail temporaire et les heures supplémentaires sont assez fréquents**	**65 %**
5	**Le taux d'occupation des salariés est faible**	**Le rythme de travail est excessif comme le montre le volume d'heures supplémentaires**	**55 %**

Coter soit le sureffectif, soit le sous-effectif et faire la moyenne avec le 3ème indicateur

Effectif productif = effectif total – effectif (Rh + DAF + R&D + DSI + Marketing + codir)

Coût Caché du travail

- Obtenir le taux d'absentéisme (TAB)
- Obtenir le taux de turnover (TTA)
- Calculer la durée moyenne de collaboration (DMC) en fonction du taux de turnover à l'aide de la table ci-contre
- Calculer le coût des accidents du travail ramené à la masse salariale (TAT) TAT = facture URSSAF / effectif / salaire moyen chargé
- Calculer le taux (somme des crêtes des salaires atypiques) / salaires bruts totaux. Une crête de salaire est un montant atypique de rémunération fixe brute dans une fonction donnée à compétence égale. Il s'exprime comme suit : salaire atypique fixe brut – salaire moyen fixe brut de la fonction. Il faut en faire la somme (TSA)
- Obtenir le surcoût du travail (SMT) grâce à la formule suivante SMT = TAB / (1-TAB)+(1 / DMC) + TSA + TAT

Turnover	DMC
5 %	14
10 %	7
15 %	5
20 %	4
25 %	3
Entre 30 et 50 %	2
Entre 55 et 100 %	1

Note	Surcoût du travail
Source	**Calcul**
20	10 %
15	20 %
10	30 %
5	45 %
0	70 %

Fidèle I

Note	Turn over (sur 3 ans écoulés) + taux de plus de 62 ans dans les 3 ans
Source	**Donnée sectorielle et calcul**
20	8 %
15	(8 % + moyenne secteur)/2
10	Moyenne secteur
5	2 fois la moyenne secteur

Fidèle II

Note	Gestion des remplacements (turn over ou retraite)
Source	**Relevé**
1,25	L'organigramme de remplacement et les périodes de transition marchent à merveille
1,2	Malgré un dispositif efficace, la durée des transitions est parfois trop courte
1,1	Le système de gestion de la relève existe mais ne fonctionne pas très bien
1	Le système fonctionne mal

Appliquer ce coefficient à la note de « Fidèle I »

Capital Collaborateurs

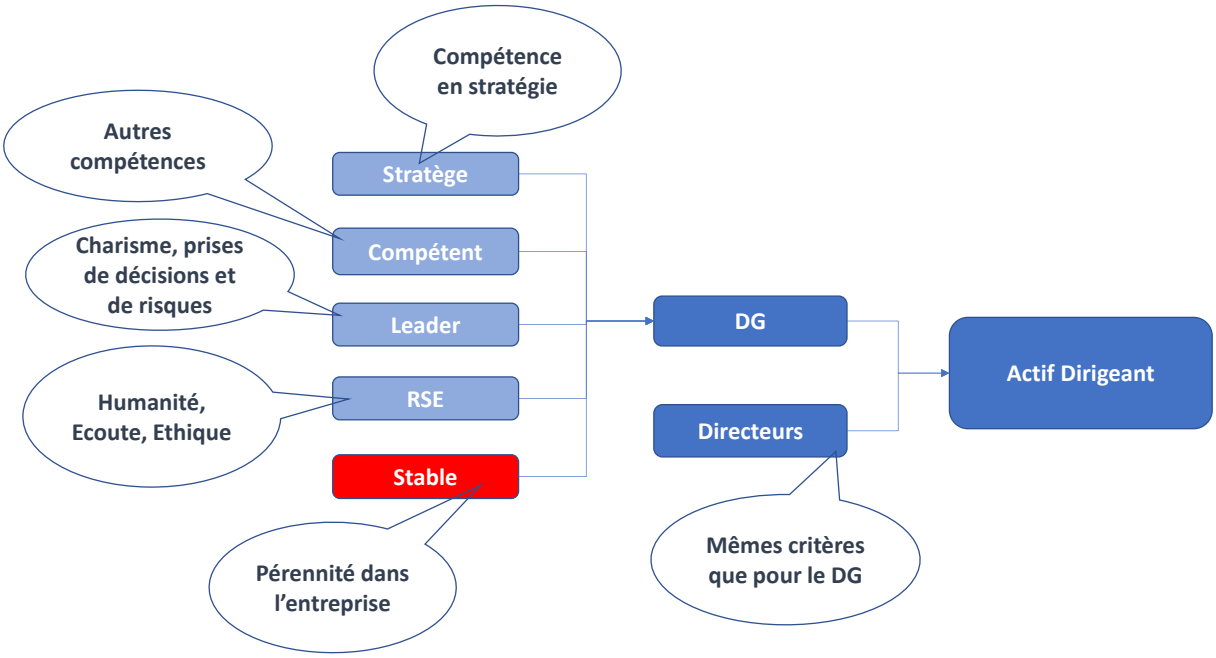
Calculer la note Capital Collaborateurs comme suit :

Moyenne (« Efficient» ; « Efficace »; « Peu couteux » « Responsable ») x « Fidèle » en utilisant pour « Fidèle » le coefficient ci-dessous.

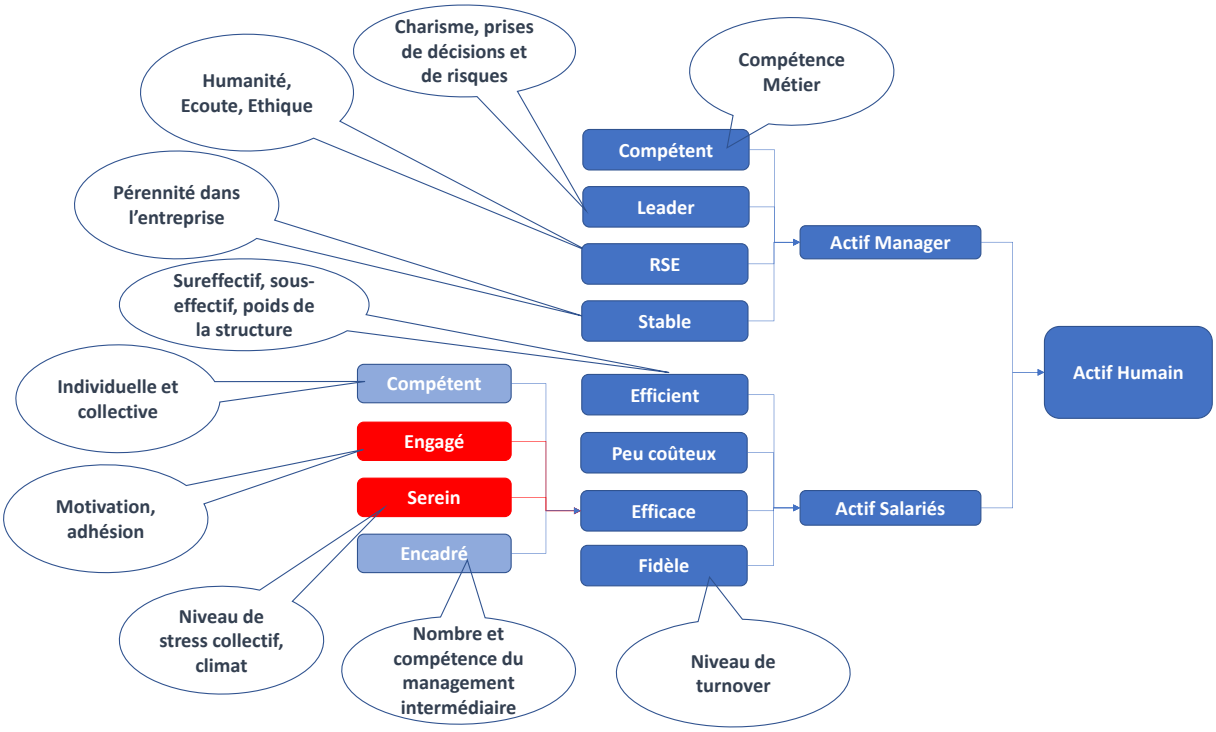
Note Stable I * Stable II	Si moyenne (stratège, compétent, leader, responsable) > 12	Si 10 <moyenne < 12	Si moyenne < 10
20	1,1	0,8	0,5
15	1	0,9	0,6
10	0,8	1	0,8
5	0,5	1	0,9
0	0	1	1

5.6.3 *Variante de mesure de l'actif dirigeant lorsque l'on procède à une segmentation de l'actif humain*

Lorsque l'on procède à une segmentation, l'actif dirigeant se mesure au moyen de la carte suivante :



Puis pour chaque segment la carte à utiliser est la suivante :



Sur cette carte, l'actif manager représente le dirigeant du segment d'actif humain étudié (département, direction,).

Le mode de calcul des notes des différents critères est identique à ce qui précède sauf en ce qui concerne l'indicateur « poids de la technostructure » (critère efficience). Pour cela, il faut calculer la part de poids de la technostructure qui est « portée » par le segment concerné. La formule est : (Poids total de la technostructure) * (effectif du segment / effectif total). Le reste du calcul ne change pas.

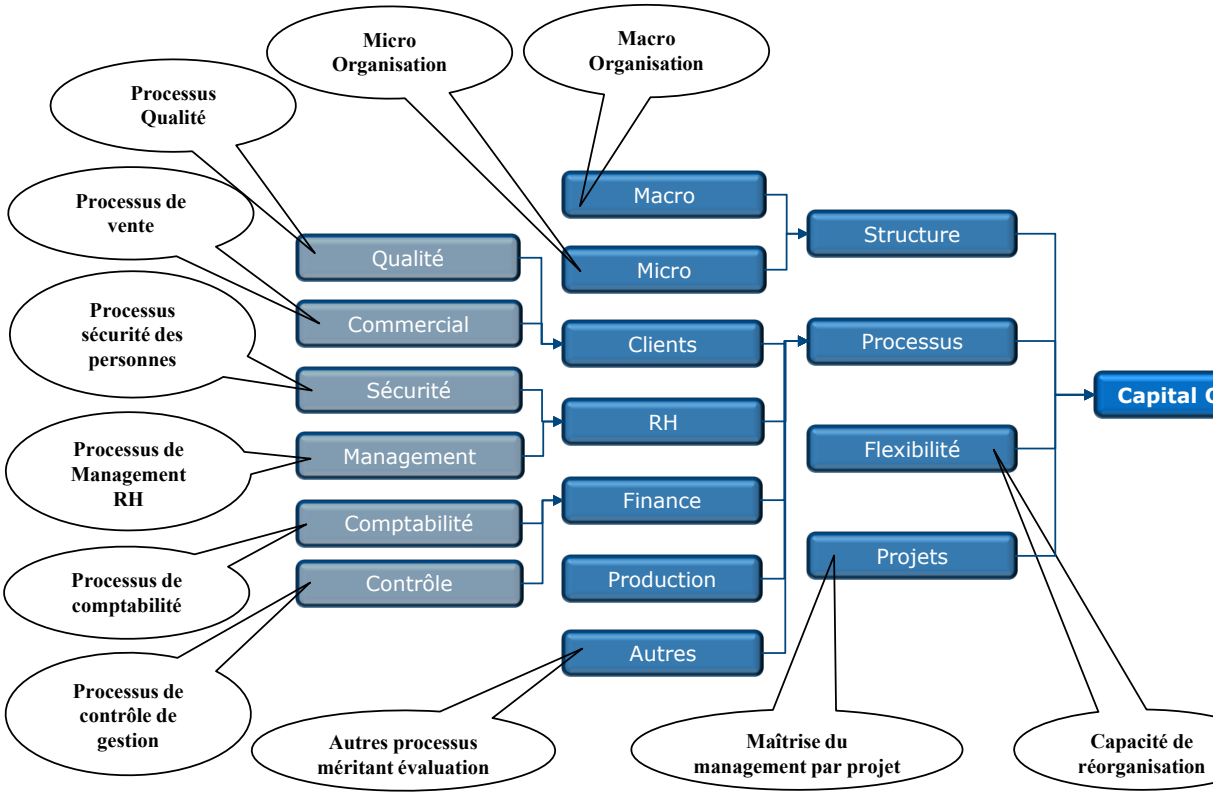
Une fois la note de chaque segment connu, la note de l'actif collaborateur est calculée en procédant à une moyenne pondérée par l'effectif de la note de chaque segment. Puis la note de l'actif humain est calculée comme la moyenne de l'actif collaborateur et de l'actif dirigeant.

Les modèles de cotation de l'actif humain sont moins connus que ceux relatifs aux brevets ou aux marques mais ils existent toutefois. Nous en citerons trois. Notons qu'ils utilisent des variables financières sans donner de valeur à l'actif humain. C'est pourquoi nous les rangeons dans les outils de rating extra-financier.

5.7 L'actif Organisationnel

L'organisation de l'entreprise repose sur 4 piliers : la structuration de l'entreprise, la maturité des processus, la flexibilité de l'organisation (ou encore sa capacité à se réorganiser rapidement) et enfin sa maîtrise du mode projet. Le schéma ci-dessous permet une évaluation en bloc de l'organisation, après quoi, une arborescence adaptée à une organisation par segment est présentée.

5.7.1 Actif Organisationnel : l'arborescence des critères (évaluation en bloc)



5.7.2 *Actif Organisationnel : les indicateurs*

Macro

Note	Au sein de l'organigramme les fonctions suivantes apparaissent clairement : direction, commercial, production, support	Au sein de l'organigramme les fonctions suivantes apparaissent clairement en fonction de leur importance stratégique : R&D, Marketing, Supply Chain, SI	Distance clientèle	Distanc partena
source	Document + questions	Document + questions	Mesure ou interview	Mesure intervie
20	Absolument	Absolument	Optimisée (plusieurs sites) ou sans objet	Optimis sans ob
15	Quasiment	Quasiment	Barycentre	Barycer
10	Partiellement	Partiellement	Centré	Centré
5	Plutôt pas	Plutôt pas	Excentré	Excentr
0	Pas du tout	Pas du tout	Hors zone	Hors zo

Micro

Note	Organigramme	Définition de mission des entités	Centralisation et règles	Redondance fonctionnelle (*)	Tâches/fo orphelines
source	Document + questions	Document + questions	Documents + questions	Documents + questions	Document questions
20	A jour, diffusé et simple	Connue de tous	Décentralisé avec règles appliquées	Ajustée, confinée et solidaire	Rares, recherché supprimée
15	A jour et diffusé mais complexe	Claire et synthétique mais confinée	Décentralisé contrôlée	Ajustée et confinée	Rares
10	A jour mais confiné	Une ligne	Centralisé	Absente	Assez rare
5	Obsolète	Obsolète	Décentralisé avec règles non appliquées	Forte et confinée	Peu nomb
0	Absence	Absence	Décentralisé sans règles	Forte et transversale	Nombreus sait pas

*La redondance fonctionnelle est transversale lorsque plusieurs fonctions concurrentes existent dans l'entreprise, elle est confinée lorsque des fonctions analogues existent dans l'organisation sans que leur périmètre ne se recouvrent. Elle est ajustée lorsque le niveau de redondance est optimal (il en faut un peu)

Qualité

Note	Maturité de la politique Qualité
source	Documents et questions
20	Niveau de non qualité dans les meilleurs de la profession – réputation qualité très forte
15	La politique est ancienne et totalement intégrée dans les processus de l'entreprise (elle a le niveau Iso 9001), EFQM ou équivalent
10	Une politique qualité existe, elle est rédigée et contrôlée
5	Rien n'est formalisé et managé
0	Le niveau de non qualité de l'entreprise est très élevé (parmi les moins bons du secteur)

Commercial

Note	Plan commercial annuel	GRC (si pas étudiée dans SI)	Formation des commerciaux	Dispositif de fidélisation	Enquête satisfactio
source	Document et questions	Logiciel et questions	Documents et questions	Document et questions	Document questions
20	Grande fiabilité des prévisions	Grande connaissance clients et prospects	Base de connaissance (proposition type, guides,...)	Exemplaire – très efficace	Suivi des p – amélior permanen
15	Rédaction collective, tableau de bord et suivi mensuel	Base de donnée clients et prospects à jour	École de vente interne	Innovant et suivi	Plan d'acti post-enqu
10	Rédigé par le directeur – suivi sommaire	Base de donnée clients complète	Pour tous – externalisée	Existe – classique dans le secteur	Annuelle
5	Suivi des ventes	Logiciel existe – contenu incomplet ou non fiable	Partielle	Quelques éléments	De temps
0	Absent	Absent	Absente	Absent	Absente

Sécurité

Note	Politique sécurité
source	Documents et questions
20	Niveau d'accident du travail est dans les meilleurs de la profession – réputation sécurité est très forte
15	La politique est éprouvée, les salariés y sont formés et ils la respectent – le taux d'accident est faible pour le secteur
10	Une politique sécurité existe, elle est rédigée par un responsable sécurité – le taux d'accident est dans la moyenne du secteur
5	Une politique sécurité existe, elle est rédigée par une fonction support – le taux d'accident est plus élevé que dans le reste de la profession
0	Rien, le taux d'accident est très élevé ou il est inconnu

Management

Note	Style général	Valeurs et culture	Entretien annuel	Baromètre social	Formation managers
source	Interview et documents	Interview et documents	Document et questions	Document et questions	Document questions
20	Participatif et responsable	Travail collectif, partagées et améliorées	Exploité pour améliorer le capital humain	Complet avec plan de progrès global	Coaching managers
15	Participatif	Résultent d'un travail collectif-partagées	Exploité pour la personne	Complet avec plan d'action correctif	École de manageme interne
10	Autoritaire	Existent et sont promues	Régulier mais peu ou pas exploité	Annuel ou tous les deux ans	Pour tous externalis
5	Collégial	Statique, peu considéré	Irrégulier	Des éléments ou irrégulier	Partielle
0	Laxiste	Rien	Absent	Absent	Absente

Comptabilité

Note	Compta générale	Trésorerie	Analytique
source	Interview		Interview et documents
20	Une situation mensuelle	Gestion avancée (affacturage, cash pooling…)	Activity Based Cost
15	Une situation par trimestre	Gestion prévisionnelle de la trésorerie	Rentabilité par produit et par client
10	Clôture rapide – une situation par semestre	Placement sicav optimisé	Ratio de marge brute / produit
5	Clôture très lente (plus de 3 mois)	Placement sicav de temps en temps	Embryonnaire mais pas fiable
0	Problèmes réguliers à la clôture – difficultés de certification par auditeurs	Aucune gestion	Absente

Contrôle

Note	Remontées des données comptables depuis les services	Suivi budgétaire	Autres Contrôles
source	Interview et documents	Interview et documents	Interview et documents
20	Zéro défaut ou presque	Tous budgets suivis et pas d'écarts	Contrôle complet et très efficace
15	Erreurs rares	Contrôle tous budgets – peu d'écart significatif	Contrôle paiements clients, fournisseurs et RH
10	Quelques erreurs un mois / de temps en temps	Contrôle de tous les budgets, écarts assez fréquents	Contrôle paiements clients, contrôle fournisseurs trop léger
5	Des erreurs tous les mois/jours	Contrôle du suivi de certaines directions	Contrôle paiements des clients trop léger
0	Des erreurs nombreuses chaque mois ou jour	Pas de contrôle du suivi des directions	Pas d'autres contrôles

Production

Note	Processus de production
source	Document et questions
20	Suivi de performance par un tableau de bord et amélioration permanente : forte progression sur plusieurs années
15	Processus orientés, réduction du délai et productivité collective: progrès visibles
10	Rédigée selon principes de Taylor (optimisation de la productivité individuelle)
5	Homogènes, par tradition orale mais documents obsolètes
0	Absents

Autres

Note	Autres processus importants (Achats, R&D, Supply Chain…)
source	Document et questions
20	Suivi de performance par un tableau de bord et amélioration permanente : forte progression sur plusieurs années
15	Processus orientés, réduction du délai et productivité collective: progrès visibles
10	Rédigée selon principes de Taylor (optimisation de la productivité individuelle)
5	Homogènes, par tradition orale mais documents obsolètes
0	Absents

Flexibilité

Note	Centralisation	Preuve par l'exemple
source	Document et questions	Questions aux dirigeants et aux salariés
20	Entreprise très décentralisée composée de petites unités autonomes, système de reporting et de contrôle léger	Au cours des dernières années l'entreprise à réussi plusieurs tours de force en matière d'adaptation (grande réorganisation, fusion vraiment réussie…)
15	L'autonomie fait partie de la culture de l'entreprise. Les dirigeants de Business Unit ont de réelles marges de manœuvre	L'entreprise a montré sa capacité à se montrer adaptable et flexible dans le cadre de réorganisations dans le passé récent
10	Entreprise assez centralisée, le système de reporting et de contrôle est lourd.	Les grandes réformes conduites par l'entreprise ont été difficiles mais ont fini par réussir
5	Entreprise très centralisée et adepte de procédures strictes. Le respect des procédures fait partie de la culture d'entreprise	L'entreprise évite de se transformer ou le fait dans la douleur, avec des séquelles
0	Organisation poussiéreuse et procédurière incapable de se réformer	Entreprise immobile, rigide, capacité de se transformer proche de zéro

Projet

Note	Maîtrise par l'entreprise de sa gestion de projets
source	Document et questions
20	Forte culture de la gestions de projet, maîtrise par les chefs de projet de la méthode de l'entreprise, les membres de l'équipe sont vraiment détachés au projet pendant sa durée et ne rapportent plus à leur manager habituel mais au CP. Les dépassements sont exceptionnels
15	Lorsqu'un projet est lancé une équipe projet est constituée. Le chef de projet maîtrise la gestion de projet, l'entreprise dispose d'une méthode rédigée : les dépassements sont rares (budgets – délais)
10	Lorsqu'un projet est lancé une équipe projet est constituée – dépassement fréquents (budgets délais)
5	Lorsqu'un projet est lancé un chef de projet est nommé - dépassements systématiques (budget et délais)
0	Concept inconnu de l'entreprise (nombreux échecs – projets avortés)

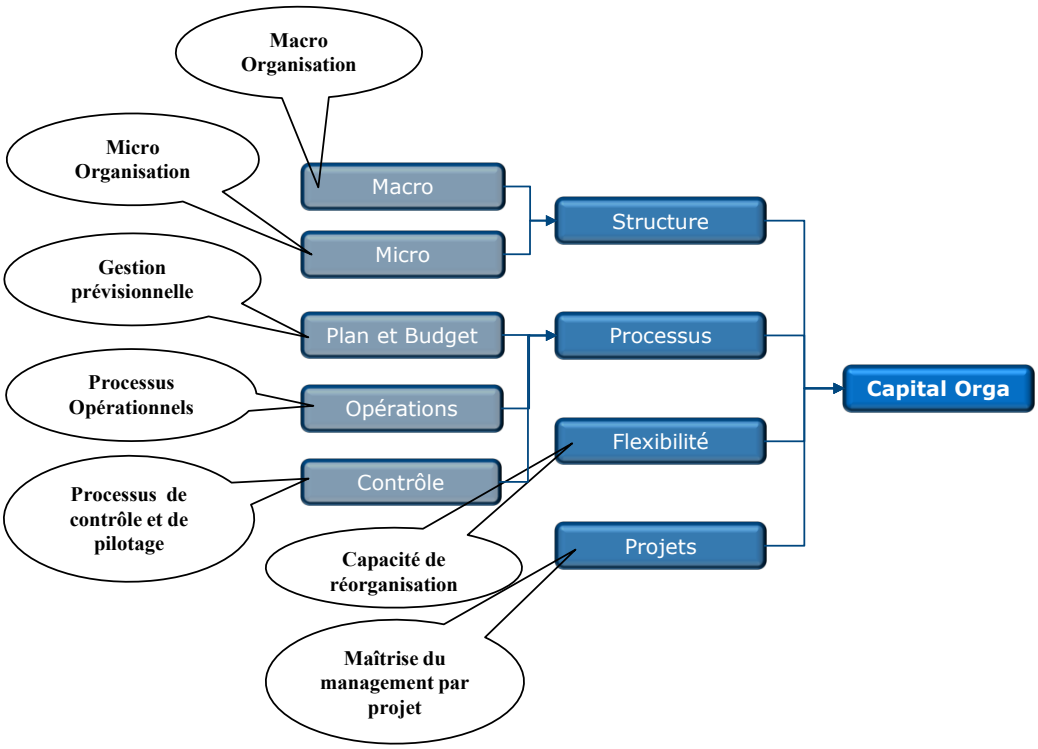
5.7.3 Variante de mesure si l'on procède à une segmentation de l'actif organisationnel.

Dans le cas où l'évaluateur décide de procéder à une appréciation de l'actif organisationnel de l'entreprise par partie, il utilise pour chaque partie l'arbre ci-dessous. Par exemple, un arbre pour la direction générale, un arbre pour la DAF, un arbre pour le service achat, un arbre pour le service de R&D, un autre pour la production, etc.

Pour obtenir la note globale une moyenne des notes est faite, par exemple, selon la formule suivante pour une entreprise classique.

Note actif organisationnel = [2 * (notes (commerciale + marketing) /2 + notes (R&D + production) /2 + notes autres services) /3 + note direction] /3

Mais cette formule méritera des adaptations en fonction du secteur. Par exemple, dans une entreprise de distribution, la moyenne des notes R&D et production sera remplacée par la moyenne des notes Achat et Logistique, etc.



5.7.4 Actif Organisationnel segmenté : les indicateurs

Macro

Note	Au sein de l'organigramme les fonctions essentielles apparaissent clairement (à définir)	Distance client interne ou client	Distance partenaires internes ou externes
source	Document + questions	Mesure ou interview	Mesure ou interview
20	Absolument	Optimisée (plusieurs sites) ou sans objet	Optimisée ou sans objet
15	Quasiment	Barycentre	barycentre
10	Partiellement	centré	Centré
5	Plutôt pas	excentré	Excentré
0	Pas du tout	Hors zone	Hors zone

Micro

Note	Organigramme	Définition de mission des entités	Centralisation et règles	Redondance fonctionnelle (*)	Tâches/ orphelin
source	Document + questions	Document + questions	Documents + questions	Documents + questions	Docume question
20	A jour, diffusé et simple	Connu de tous	Décentralisé avec règles appliquées	Ajustée, confinée et solidaire	Rares, recherch supprim
15	A jour et diffusé mais complexe	Clair et synthétique mais confiné	Décentralisé contrôlé	Ajustée et confinée	Rares
10	A jour mais confiné	Une ligne	Centralisé	Absente	Assez ra
5	Obsolète	Obsolète	Décentralisé avec règles non appliquées	Forte et confinée	Peu nom
0	Absence	Absence	Décentralisé sans règles	Forte et transversale	Nombre sait pas

*** La redondance fonctionnelle est transversale lorsque plusieurs fonctions concurrentes existent dans l'entreprise, elle est confinée lorsque des fonctions analogues existent dans l'organisation sans que leurs périmètres ne se recouvrent. Elle est ajustée lorsque le nive de redondance est optimal (il en faut un peu)**

Plan et budget

Note	Plan Stratégique	Plan annuel	Budget
source	Document et questions	Documents et questions	Documents et questions
20	Fait l'objet d'amélioration et d'innovation permanente	Intègre des innovation nombreuses chaque année	Etude annuelle de performance économique (bilan à terme)
15	Est établi dans le cadre d'une large collaboration avec d'autres directions. Fait l'objet d'un suivi de mise en œuvre .	Établi avec autres directions Intègre un suivi d'efficacité	Élaboration soignée
10	Une stratégie à moyen terme est rédigée mais de manière confinée	Est établi par le responsable seul	Un budget existe il est sommaire
5	Des éléments	Des éléments	Des éléments
0	Absent	Absent	Non suivi

Opérations

Note	Maturité des processus (faire éventuellement la moyenne d'une cotation de tous les processus importants)
source	Document et questions
20	Suivi de performance et amélioration permanente des meilleures pratiques de la profession
15	Processus robustes et efficaces, orientés réduction du délai et productivité collective
10	Rédigée selon principes de Taylor (optimisation de la productivité individuelle)
5	Homogènes par tradition orale mais documents obsolètes
0	Absents

Contrôle

Note	Tableau de bord de suivi du plan annuel	Suivi budgétaire
source	Interview et documents	Interview et documents
20	Le pilotage est rigoureux, un tableau de bord complet et une réunion mensuelle	Budget suivi et pas d'écarts
15	Le pilotage est sérieux mais le tableau de bord a des lacunes	Budget suivi – peu d'écart significatifs
10	Des lacunes de pilotage sont perceptibles (fréquence des réunions, prises de décisions…)	Défauts de suivi budgétaire, écarts assez fréquents
5	Le pilotage est défaillant	Système de suivi défaillant
0	Il n'y a aucun pilotage	Pas de suivi

Flexibilité

Note	Centralisation	Preuve par l'exemple
source	Document et questions	Questions aux dirigeants et aux salariés
20	Direction très décentralisée composée de petite unités autonomes, système de reporting et de contrôle léger	Au cours des dernières années la direction a réussi plusieurs tours de force en matière d'adaptation (grande réorganisation, fusion vraiment réussie…)
15	L'autonomie fait partie de la culture de la direction. Les dirigeants de Business Unit ont de réelles marges de manœuvre	La direction a montré sa capacité à ce montrer adaptable et flexible dans le cadre de réorganisations dans le passé récent
10	Direction assez centralisée, le système de reporting et de contrôle est lourd.	Les grandes réformes conduites par la direction ont été difficiles mais ont fini par réussir
5	Direction très centralisée et adèpte de procédures strictes. Le respect des procédure fait partie de la culture d'entreprise	La direction évite de se transformer ou le fait dans la douleur, avec des séquelles
0	Organisation poussiéreuse et procédurière incapable de se réformer	Direction immobile, rigide, capacité de se transformer proche de zéro.

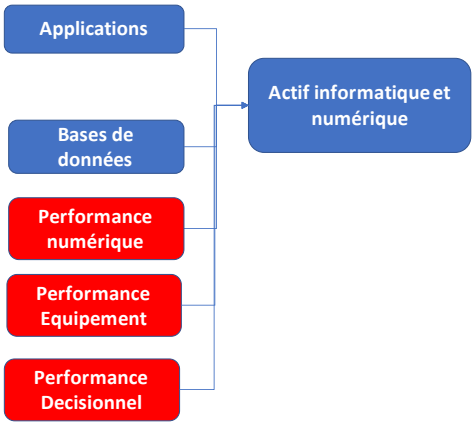
Projet

Note	Maîtrise par la direction de sa gestion de projets
source	Document et questions
20	Forte culture de la gestion de projet, maîtrise par les chefs de projet de la méthode de l'entreprise, les membres de l'équipes sont vraiment détachés au projet pendant sa durée et ne rapportent plus à leur manager habituel mais au CP. Les dépassements sont exceptionnels
15	Lorsqu'un projet est lancé une équipe projet est constituée. Le chef de projet maîtrise la gestion de projet, l'entreprise dispose d'une méthode rédigée : les dépassements sont rares (budgets – délais)
10	Lorsqu'un projet est lancé une équipe projet est constituée – dépassement fréquents (budgets délais)
5	Lorsqu'un projet est lancé un chef de projet est nommé « dépassements systématiques » (budget et délais)
0	Concept inconnu de l'entreprise (nombreux échecs – projets avortés)

5.8 L'actif informatique et numérique

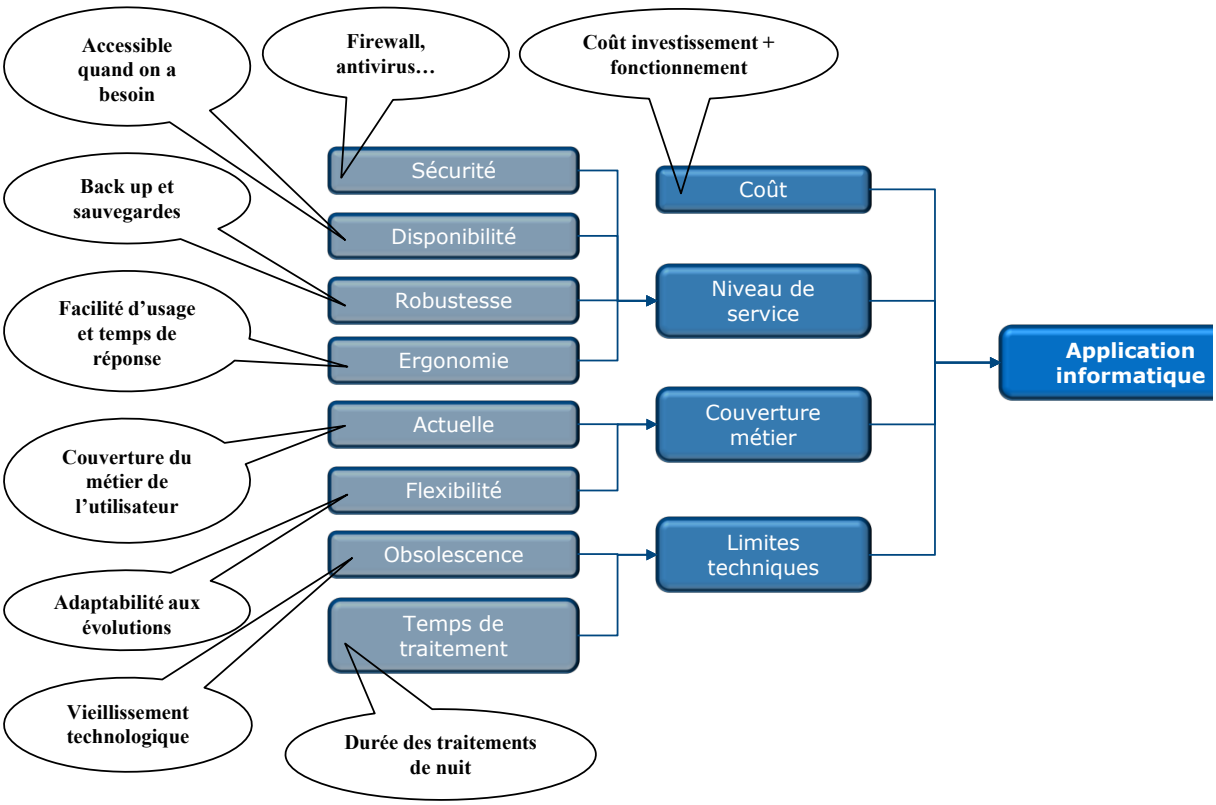
5.8.1 *Structure générale*

L'actif système d'information est coté selon 5 dimensions : les applications, les bases de données, la performance de l'équipement, la performance liée à l'économie numérique et celle liée au décisionnel



5.8.2 *Les applications : l'arborescence des critères (évaluation d'une application)*

Sauf cas particulier l'arbre des applications ne s'évalue pas d'un bloc, mais application par application.



5.8.3 *Applications : les indicateurs*

Coût

Note	
Source	**Interview Utilisateur et Directeur Informatique**
20	100 % des solutions alternatives coûteraient plus cher
15	Les solutions alternatives sont à peu près au même coût
10	L'application coûte plus cher que certaines alternatives mais le delta n'excède pas 20 %
5	L'application coûte 2 fois plus cher que des alternatives disponibles
0	L'application est un gouffre : 3 à 4 fois plus cher que des solution alternatives

Sécurité

Note	Firewall	Antivirus	Contrôle accès	Administration	Sinistres (simulés)
source	Interview	Interview	Interview	Interview	Interview
20	Benchmarking produit et évolution site, Données critiques derrière plusieurs firewall	Benchmarking et progrès du site (quelle évolution sur 3 ans ?)	Données cryptées	Gestion de la sécurité de très haut niveau	Jamais ma tests noml
15	Redondé – blocage flux non sécurisé (http vs https)	Très bonne couverture spatiale et temporelle	Mots de passes changés tous les 3 mois	Le système est régulièrement soumis à des tests d'intrusion	Très rare
10	Partout	Partout mais mise à jour parfois en retard	Contrôle système et application	Toutes autorisations et règles gérées par responsable	Un par an
5	Protection partielle du SI	Protection partielle du SI	Contrôle système	Plusieurs intervenants non spécialisés	Un par ser
0	Absence	Absence	Absente	Tout le monde	Un par trir

Sinistres: intrusion, vol , fausse manip, acte malveillant, dégâts viraux

Disponibilité

Note	Taux de disponibilité
source	Heures Service / heures travaillées
20	99,9 %
15	98 %
10	95 %
5	90 %
0	Moins de 90 %

Heures service = **heures ouverture** – nombre d'heures d'arrêts involontaires – nombre d'heures d'arrêts volontaires sur plage d'ouverture

Heures d'ouverture = (heure départ utilisateurs ou heure arrêt service si antérieure) – (heure arrivée employés matin ou démarrage matin si postérieure)

Robustesse

Note	Plan Stratégique	Plan annuel	Budget
source	Document et questions	Documents et questions	Documents et questions
20	Fait l'objet d'amélioration et d'innovation permanente	Intègre des innovations nombreuses chaque année	Etude annuelle de performance économique (bilan à terme)
15	Est établi dans le cadre d'une large collaboration avec autres directions. Fait l'objet d'un suivi de mise en œuvre .	Établi avec autres directions Intègre un suivi d'efficacité	Élaboration soignée
10	Une stratégie à moyen terme est rédigée mais de manière confinée	Est établi par le responsable seul	Un budget existe il est sommaire
5	Des éléments	Des éléments	Des éléments
0	Absent	Absent	Non suivi

Ergonomie

Note	Ergonomie	Temps de réponse
source	Interview	Interview
20	Interface utilisateur intuitive	Temps de réponse instantané en toutes circonstances
15	Interface utilisateur confortable à l'usage	Temps de réponse inférieur à une seconde quelques périodes rares d'attente
10	Ergonomie acceptable pour l'habitué	Temps de réponse inférieur à 2 secondes dans la plupart des cas – quelques attentes longues (période de pointe par exemple)
5	Interface utilisateur peu intuitive ou usage lourd	Attentes fréquentes supérieures à 5 secondes
0	Interface utilisateur complexe	Temps de réponse moyen supérieur à 2 secondes et attentes fréquentes supérieures à 10 secondes

Couverture métier actuelle

Note	Données	Fonctionnalités	Sorties
source	Interview Utilisateur	Interview Utilisateur	Interview Utilisateur
20	Toutes données gérées par l'utilisateurs qui peut créer de nouvelles tables	Toutes les fonctions souhaitées existent et l'utilisateur peut en rajouter sans programmation	Interface d'export paramétrable et éditi paramétrables
15	Toutes données gérées ou presque acquisition automatique élevée	Toutes les fonctions existent	Jeu d'éditions complè adaptées très bon niv d'interfaçage aval
10	80 % données métier gérées mais ressaisies non négligeable	Il manque quelques fonctions ce qui oblige à des traitements sous Excel	Jeu d'édition et d'inte correct
5	2/3 (données principales) gérées mais beaucoup de ressaisies	Il manque de nombreuses fonctions	Les éditions convienn partie
0	Moins de 50 % des données métier gérées	Plus de la moitié des fonctions requises sont absentes	Peu de sorties utilisa l'état

Flexibilité

Note	Réactivité pour une évolution fonctionnelle
source	Interview Utilisateur et informaticien
20	Application très flexible, s'adapte très vite à l'évolution du métier (quelques jours)
15	Application flexible, s'adapte assez aisément aux évolutions métier (quelques semaines)
10	L'application n'est pas flexible mais elle est bien conçue. Les informaticiens peuvent la faire évoluer
5	Application a une capacité d'évolution limitée
0	L'application ne peut pas évoluer du tout

Obsolescence

Note	Hardware	Logiciels de base (OS, SGBD, moniteur TP…)	Progiciel
source	Interview	Interview	Interview
20	Standard mondial	Standard mondial	Standard mondial
15	Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante	Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante	Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante
10	Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie	Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie	Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie
5	Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)	Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)	Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)
0	Constructeur a disparu	Editeur a disparu	Editeur a disparu

Temps de traitement

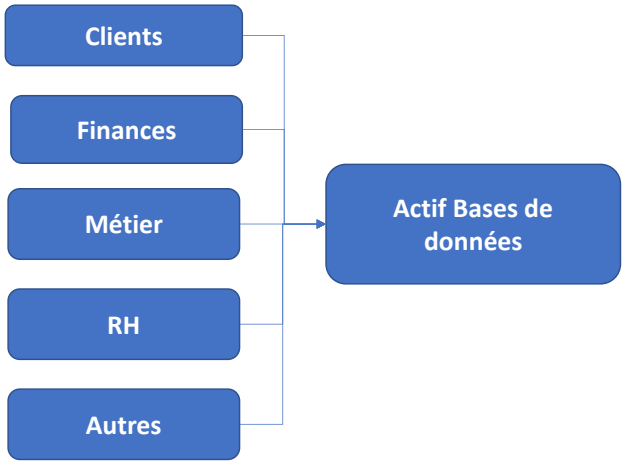
Note	Temps de traitement (Durée des traitements de nuit)
source	Interview Informaticien
20	Aucune limite identifiée même à très long terme
15	Faible probabilité pour qu'une limite soit atteinte sur ce critère dans les 5 ans
10	Limite atteinte dans les 3 ans progrès technologique inclus
5	Limite atteinte dans les 18 mois progrès technologique inclus
0	Limite atteinte ou sur le point de l'être (ex: batch de nuit se termine à 9 H du matin)

5.8.4 Considérations complémentaires relatives aux applications

Lorsque l'entreprise n'est que partiellement informatisée, certains services auraient besoin d'applications mais fonctionnent seulement avec des outils bureautiques (Word, Excel). On affecte alors la note zéro aux applications manquantes.

Puis la note de synthèse est calculée en procédant à une moyenne pondérée par le nombre des utilisateurs de chaque application réelle ou manquante.

5.8.5 Les bases de données : Arborescence



5.8.6 Les bases de données : indicateurs

Note	Qualité du contenu
Source	**Documents et questions**
20	Très complète Rubriques et Enregistrements (lignes), sans erreurs
15	Quelques manques (rubriques) ou quelques erreurs
10	Il manque des lignes et des colonnes ou bien les erreurs sont assez nombreuses
5	La base n'est pas à jour du tout
0	La base d'existe pas

5.8.7 Performance numérique

Il s'agit ici d'un simple coefficient qui surcote ou décote la note obtenue par la moyenne des notes « Applications » et « Bases de données »

Note	Présence sur Internet
Source	**Etude de l'existant**
1,2	L'entreprise a terminé sa révolution numérique (objets connectés, application smartphone, présence sur les réseaux sociaux, Big Data, E-commerce…)
1,1	L'entreprise a bien avancé sur sa révolution numérique
1	L'entreprise débute dans sa révolution numérique
0,9	L'entreprise pense à sa engager un plan d'action
0,8	L'entreprise ignore ce sujet

5.8.8 *Performance équipement*

Il s'agit ici d'un simple coefficient qui surcote ou décote la note obtenue par la moyenne des notes « Applications » et « Bases de données »

Note	Les utilisateurs sont équipés des postes de travail dont ils ont besoin (PC bureau, portables, Tablettes, terminaux spécialisés…)
Source	**Etude de l'existant**
1,2	Parfaitement
1,1	Globalement
1	Moyennement
0,9	Plutôt pas
0,8	Grosses carences

5.8.9 *Performance décisionnelle*

Il s'agit ici d'un simple coefficient qui surcote ou décote la note obtenue par la moyenne des notes « Applications » et « Bases de données »

Note	L'entreprise dispose de systèmes de Business Intelligence qui permettent d'éclairer toutes les décisions stratégiques
Source	**Etude de l'existant**
1,2	Parfaitement
1,1	Globalement
1	Moyennement
0,9	Plutôt pas
0,8	Grosses carences

5.9 L'Actif de Savoir

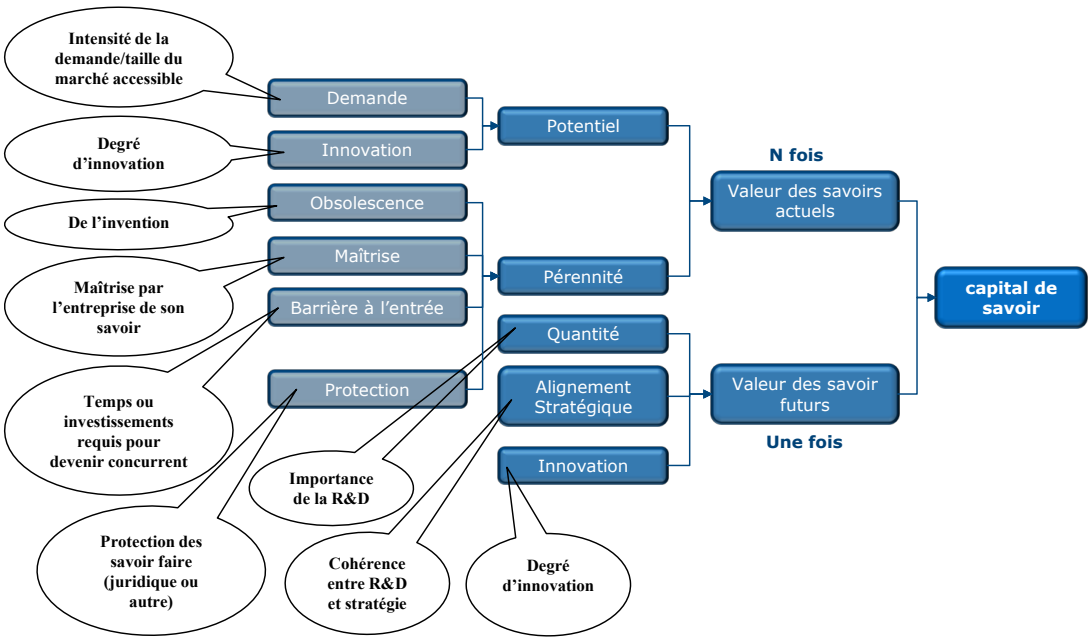
L'actif de savoir de l'entreprise couvre tout l'avantage concurrentiel des produits ou encore « toute l'intelligence embarquée » dans les produits ou les services que l'entreprise vend.

A l'intérieur de l'actif de savoir de l'entreprise nous distinguerons la valeur des savoirs des produits actuellement vendus et la valeur des savoirs en cours de mise au point dans le cadre des activités de R&D.

Dans certains secteurs, une partie de l'actif de savoir est brevetée. Nous présentons donc également un modèle d'évaluation extra-financière des brevets dans ce chapitre.

L'actif de savoir, comme la plupart des autres actifs mérite d'être évalué par segment. La segmentation par ligne de produits ou de service est pertinente. Elle concerne a priori les savoirs actuels tandis que les savoirs futurs peuvent être évalués en bloc.

5.9.1 *Actif de Savoir : l'arborescence des critères (évaluation par segment)*



5.9.2 *Actif de Savoir : les indicateurs*

Demande

Note	Taille du marché accessible
source	Etude économique
20	En dizaine de milliards
15	En milliards
10	En centaines de millions
5	En dizaine de millions
0	En millions

Note	Croissance
Source	Etude économique
1,2	À deux chiffres à LT
1,1	A deux chiffres à MT
1	5 %
0,8	0 %
0,6	Négative

Multiplier la note obtenue par le coefficient

Innovation

Note	Degré d'innovation	Intensité concurrentielle	Notre avantage concurrentiel
source	Etude concurrence	Etude concurrence	Etude concurrence
20	Apporte des innovations majeures sur plusieurs fonctions	Seul / monopole	Leader
15	Apporte des plus sur certaines fonctions	Oligopole	Top 5
10	Ne fait défaut sur aucune fonction (me too)	Sérieuse (+ de 10)	connu
5	Fait défaut sur une fonction	Très sérieuse (+ 100)	inconnu
0	Fait défaut sur certaines fonctions	Extrême (+ 1000)	distancé

Cycle de vie

Note	Obsolescence de l'offre
source	Etude concurrence
20	Dans 15 ans et plus
15	Dans 7 ans
10	Dans 3 ans
5	Dans 1 ans
0	Dans quelques mois

Maîtrise

Note	Produit ou service	Ligne de fabrication ou moyens de productions
source	Interview et documents	Interview et documents
20	100 % documentation à jour et 100 % des cours existent	100 % documentation à jour et 100 % des cours existent
15	Quelques manques à la marge	Quelques manques à la marge
10	Il manque des documents descriptifs du produit ou permettant la formation	Il manque des documents descriptifs du produits ou permettant la formation
5	Documentation absente ou obsolète mais ré-engineering produit possible	Documentation absente ou obsolète mais ré-engineering produit possible
0	Ré-engineering produit impossible	Ré-engineering produit impossible

Barrière à l'entrée

Note	Ordre de grandeur des investissements requis pour un concurrent qui entend entrer sur ce marché (concevoir et fabriquer un produit concurrent)
source	Interview et documents
20	Un milliard d'euros et plus
15	100 millions
10	Quelques millions
5	100 K€
0	Négligeables (quelques k€)

Protection

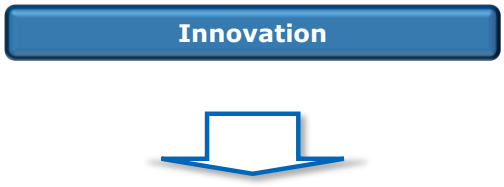
Note	Produits	Services
Source	Interview et documents	Interview et documents
20	Politique éprouvée de protection des savoir faire (dépôts nombreux, au niveau mondial, veille et lutte contre la contrefaçon…)	Politique avancée, de longue date, du dépôt de textes critiques et dispositif organisé de veille et de lutte contre le plagiat
15	Gestion interne des secrets de fabrication selon une procédure rigoureuse ou politique de dépôts de brevets	Les codes source informatique, méthodes, savoir faire et lignes de services sont déposées (notaire, société des gens de lettres….)
10	L'entreprise a développé une culture du secret et de lutte contre l'espionnage industriel (signatures fréquentes de clause de confidentialité aux tiers, règles de destruction de documents avant poubelle…)	L'entreprise a développé une culture du secret et de lutte contre l'espionnage industriel (signatures fréquentes de clauses de confidentialité aux tiers, règles de destruction de documents avant poubelle…)
5	Il y a une clause de non concurrence dans les contrats de travail des hommes clés	Il y a une clause de non concurrence dans les contrats de travail des hommes clé
0	Aucune précaution n'est prise pour protéger les procédés et savoirs critiques	Aucune précaution n'est prise pour protéger les procédés et savoir critiques

Quantité

Note	Budget R&D (interne ou sous-traité)	Participants à la politique d'innovation produit
source	Interview et données	Interviews salariés
20	Best in class secteur (gros budget)	Equipe spécialisée et importante, nombreuses sollicitations et propositions internes alimentent la R&D. Les partenariats externes sont nombreux et productifs
15	Dans les meilleurs du secteur	Une équipe structurée dédiée avec des partenariats externes actifs
10	Un peu en retrait par rapport aux confrères	Un responsable de l'innovation est identifié, ses moyens sont limités
5	La moitié des confrères	Une équipe réduite non dédiée et isolée ou des actions diffuses
0	Pas de R&D	Personne

Alignement Stratégique

Note	La politique de R&D est-elle cohérente par rapport à la stratégie ?
source	Interview directeur R&D et Directeur Commercial
20	Les investissements vont permettre d'assurer la relève des produits vieillissants et de lancer de nombreux nouveaux produits en phase avec la stratégie de l'entreprise
15	La relève produit est assurée, des nouveaux produits vont sortir
10	La relève est assurée
5	La relève produit est assurée à moins de 50 %
0	Les domaines de R&D sont sans rapport avec l'offre et le positionnement de l'entreprise et la relève produit est assurée à 0 %



Note	Y a-t-il nouveauté ou innovation ?
source	Etude de l'activité de R&D et interviews directeur R&D et directeur commercial
20	Les projets de R&D en cours sont à très haut potentiel. En outre, la politique d'innovation a fait ses preuves, l'entreprise a déjà par le passé produit de grandes innovations couronnées de succès commercial. Les mécanistes et les personnes l'ayant permis sont toujours actifs.
15	Les projets de R&D en cours sont prometteurs. En outre, plutôt que de regarder et d'écouter le marché, l'entreprise a mis au point des démarches pour le « sentir » étudier les besoins préconscients de sa clientèle et y répondre. L'entreprise sait prendre le risque de l'innovation
10	Les projets de R&D en cours sont peu innovants. Par ailleurs des études de marché précèdent la R&D
5	Les projets de R&D concernent des améliorations mineures de l'offre. Lorsque l'entreprise propose des nouveautés au niveau de son offre, celles-ci ne font pas l'objet au préalable d'une analyse de la demande
0	L'entreprise n'innove pas du tout.

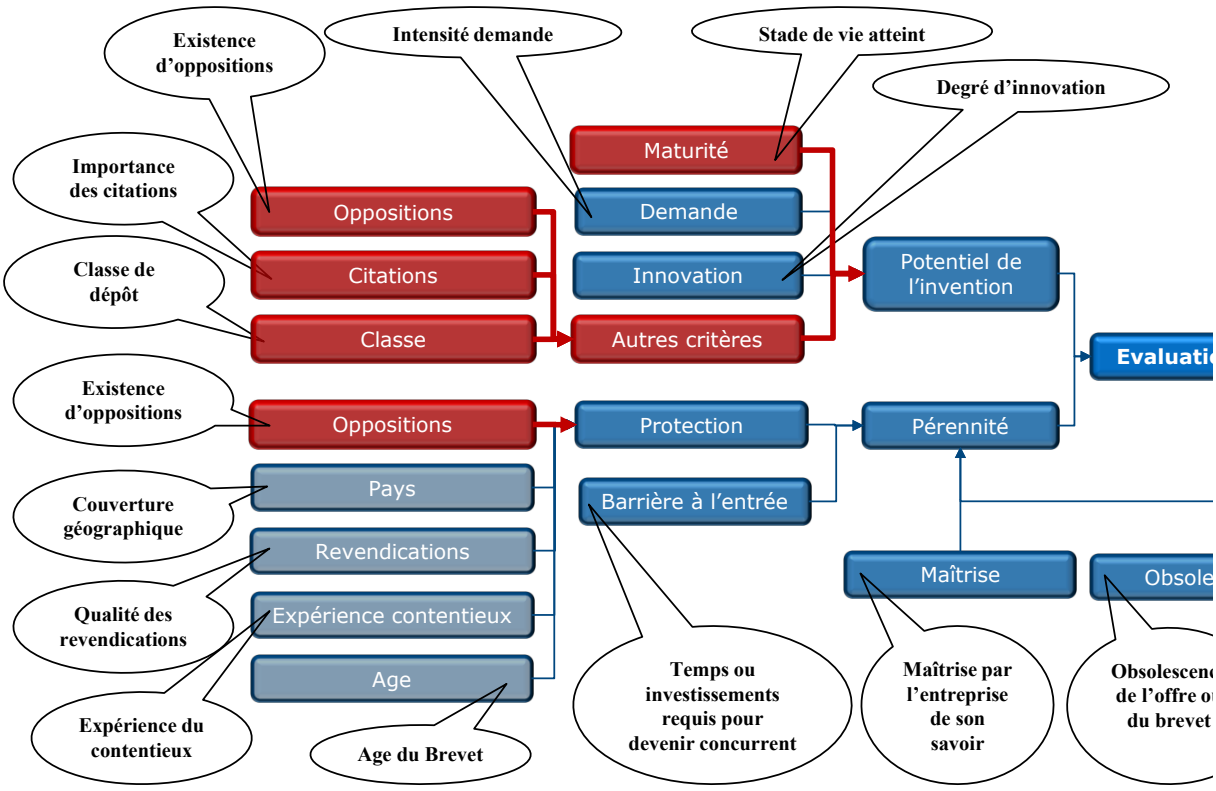
5.9.3 Considérations complémentaires relatives à l'actif de savoir :

La note de synthèse se calcule comme suit :

- Note actif de savoir actuel = moyenne des notes pondérées par le CA des lignes de produits ou services
- Note actif de savoir futur = une note
- Note actif de savoir global = X % * note actif de savoir futur + (1 – X %) actif de savoir actuel). X % ayant la valeur suivante :

Obsolescence moyenne de l'offre actuelle (pondérée du CA)	X % =
1 an	80 %
3 ans	50 %
5 ans	30 %
10 ans	20 %
15 ans et plus	10 %
Obsolescence moyenne de l'offre actuelle (pondérée du CA)	X % =

5.9.4 Actif de Savoir : l'arborescence des critères pour l'évaluation d'un brevet



5.9.5 *Brevet : les indicateurs*

Maturité

Note	Etape du cycle de vie atteinte pour l'invention
source	Etude économique
1	Commercialisée
0,9	Sur le point d'être commercialisée
0,8	Attende de commercialisation
0,7	Fin de mise au point
0,6	En cours de mise au point

Demande

Note	Taille du marché accessible
source	Etude économique
20	En dizaine de milliards
15	En milliards
10	En centaines de millions
5	En dizaine de millions
0	En millions

Note	Croissance
Source	Etude économique
1,2	À deux chiffres à LT
1,1	A deux chiffres à MT
1	5 %
0,8	0 %
0,6	Négative

Multiplier la note obtenue par le coefficient

Innovation

Note	Degré d'innovation	Intensité concurrentielle	Notre avantage concurrentiel
source	Etude concurrence	Etude concurrence	Etude concurrence
20	Apporte des innovations majeures sur plusieurs fonctions	Seul / monopole	Leader
15	Apporte des plus sur certaines fonctions	Oligopole	Top 5
10	Ne fait défaut sur aucune fonction (me too)	Sérieuse (+ de 10)	connu
5	Fait défaut sur une fonction	Très sérieuse (+ 100)	inconnu
0	Fait défaut sur certaines fonctions	Extrême (+ 1000)	distancé

Oppositions

Note	Nombre d'oppositions que le brevet à subi
source	
1,2	Plus d'une
1,1	Une
1	Aucune

Citations

Note	Nombre de citations reçues en comparaison aux brevets concurrents
source	Analyse, lecture brevets ressemblants
1,2	Parmi les plus cités
1,1	Plus de 20% supérieur à la moyenne
1	Environ équivalents à la moyenne
0,95	Plus de 20% inférieur à la moyenne
0,9	Parmi les moins cités

Classe

Note	Nombre de classes principales de dépôt pour le brevet
source	Lecture du brevet
1,2	5 ou plus
1,1	2 à 4
1	1

Autres critères

La note autre critère est la moyenne des notes « opposition »; « citations » et « classe »

Potentiel de l'invention

Le calcul s'effectue comme suit:

Note Potentiel de l'invention = (note « demande » + note « innovation »)/2 * maturité * autres critères

Pays

Note	Etendue géographique de la protection
source	Etude dépôt
20	Monde
15	Europe, USA, Japon
10	Europe
5	France
0	Pas de dépôt

Revendications

Note	Qualité et couverture des revendications
source	Etude du dépôt
20	Très larges
15	Larges
10	Limitées
5	Très limitées
0	Non valides

Références

Note	Expérience du contentieux juridique
source	
20	L'organisation est réputée agressive et réagit systématiquement en cas d'attaque
15	L'organisation a déjà traversé plusieurs contentieux et a les moyens de se défendre à nouveau
10	L'organisation n'a jamais été attaquée mais aurait les moyens de défendre son brevet
5	L'organisation n'a jamais été attaquée mais le coût d'une procédure serait critique pour elle
0	L'organisation a été attaquée mais n'a rien pu faire, certains de ses brevets importants sont victimes de contrefaçons

Age

Note	Age du brevet
source	Lecture du brevet
20	15 ans
15	10 ans
10	3 ans
5	1 an
0	Quelques mois

Protection

Le calcul s'effectue comme suit:

Note Protection = (note « pays » + note « revendications » +Note « références »)+ note « âge ») /4 * note « opposition »

Barrière à l'entrée

Note	Ordre de grandeur des investissements requis pour un concurrent qui entend entrer sur ce marché (concevoir et fabriquer un produit concurrent)
source	Interview et documents
20	Un milliard d'euros et plus
15	100 millions
10	Quelques millions
5	100 K€
0	Négligeables (quelques k€)

Maîtrise

Note	Produit ou service	Ligne de fabrication ou moyens de productions
source	Interview et documents	Interview et documents
20	100 % documentation à jour et 100 % des cours existent	100 % documentation à jour et 100 % des cours existent
15	Quelques manques à la marge	Quelques manques à la marge
10	Il manque des documents descriptifs du produits ou permettant la formation	Il manque des documents descriptifs du produits ou permettant la formation
5	Documentation absente ou obsolète mais ré engineering produit possible	Documentation absente ou obsolète mais ré engineering produit possible
0	Re-engineering produit impossible	Re-engineering produit impossible

Obsolescence

Note	Obsolescence de l'offre
source	Etude concurrence
20	Dans 15 ans et plus
15	Dans 7 ans
10	Dans 3 ans
5	Dans 1 ans
0	Dans quelques mois

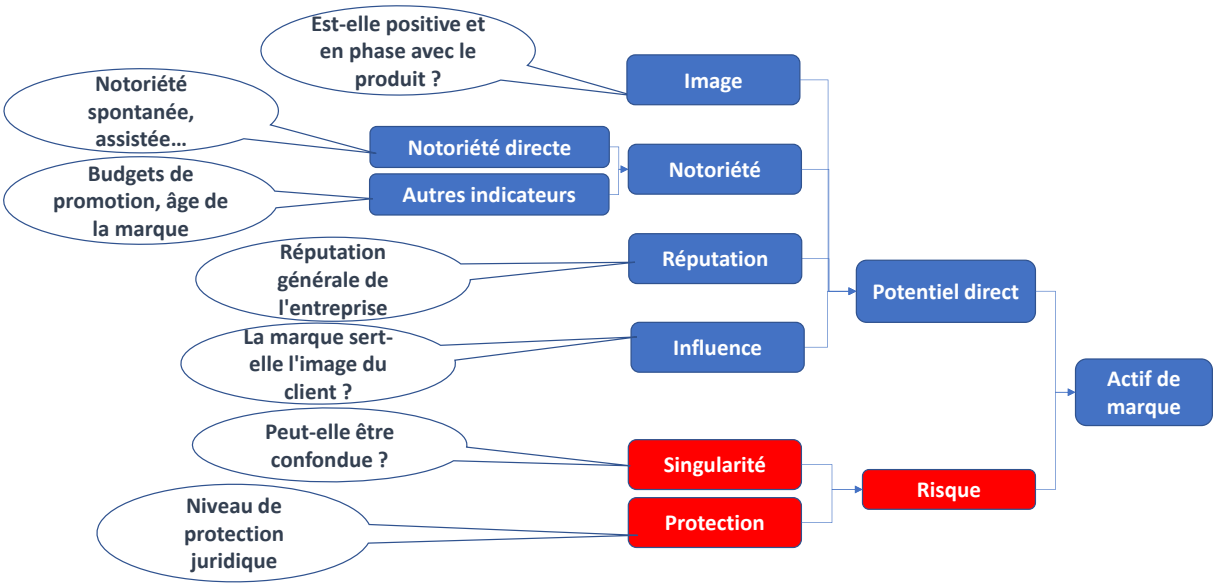
5.10 Actifs de Marque et nom de domaine

Les modèles d'évaluation extra-financière des marques sont nombreux. Le modèle présenté ci-dessous est inspiré des travaux de Jennifer Aaker (1997) sur la personnalité des marques. Comme pour les autres actifs, il s'agit d'un modèle simplifié qui ne prend pas en compte tous les critères possibles de valeur mais simplement ceux qui sont les plus fréquemment rencontrés. Il ignore, par exemple, le potentiel de « transposabilité » de la marque (capacité à utiliser la marque dans un autre secteur que son secteur d'origine).

Il n'y a bien sûr pas de segmentation pour une marque, mais il peut y avoir plusieurs marques au sein d'une entreprise.

Aujourd'hui, à l'heure de l'internet, la promotion et la commercialisation des biens et services des marques ne valent presque rien sans leurs noms de domaine associés. Tous les flux de communication et d'échanges passant par un nom de domaine à un moment donné, vous devez posséder celui correspondant à votre marque, afin d'obtenir visibilité et confiance auprès des internautes. C'est pourquoi, nous avons décidé d'ajouter à l'analyse de l'actif marque, celui du nom de domaine.

5.10.1 Actif de Marque : l'arborescence des critères



5.10.2 *Actif de marque : les indicateurs*

Image

Note	La marque véhicule-t-elle une image positive (pas ringarde, pas désuète ou poussiéreuse…). Cette image est-elle en phase avec la nature du produit vendu ? (technologique, jeune, classique, du terroir, inspire confiance, évoque l'aventure…)
Source	**Interview directeur marketing ou enquête client**
20	Absolument
15	Globalement oui
10	Partiellement
5	Globalement non
0	Pas du tout

Notoriété directe

Note	**Notoriété directe**
Source	**Enquêtes de notoriété**
20	**Marque leader**
15	**Sort presque toujours dans les enquêtes de notoriété spontanée**
10	**Sort souvent dans les enquêtes de notoriété assistée**
5	**Sort parfois dans les enquêtes de notoriété assistée**
0	**Marque inconnue**

Autres indicateurs

Note	Age	Budgets de promotion de la marque
Source	**Donnée**	**Interview directeur marketing et données**
20	**Marque centenaire**	**Budget énorme: sponsoring voile, F1, pub télé, affichage**
15	**50 ans**	**Affichage, pub télé, presse écrite**
10	**10 ans**	**Presse écrite**
5	**5 ans**	**Documentation marketing diffusée par l'entreprise**
0	**6 mois**	**Aucun investissement**

Réputation

Note	Réputation de l'entreprise sur le plan de l'éthique
Source	**Enquête de réputation, observatoire de la réputation**
20	Excellente
15	Bonne
10	Neutre
5	Négative auprès d'une partie significative du public qui la connait
0	La marque en sursis: a souffert de crises graves de réputation largement médiatisées

Influence

Note	La marque apporte-t-elle un supplément d'image à ses clients ?
Source	Enquête client
20	La marque est une référence socioculturelle utilisée dans de nombreux films à dessein
15	En général les clients aiment montrer qu'ils possèdent un produit ayant cette marque
10	La marque n'a pas d'influence sur l'ego de ses clients
5	Les clients ne montrent pas qu'ils achètent cette marque
0	Les clients cachent le fait qu'ils achètent cette marque

Singularité

Note	La marque peut-elle être confondue avec une autre marque ?
Source	Enquête client
1,1	Forte personnalité de la marque - n'est jamais confondue avec une autre
1	Des confusions rares peuvent exister avec une autre marque dans un secteur très distant
0,9	10 % des consommateurs confondent notre marque avec celle d'un concurrent
0,7	Marque peu singulière souvent prise pour une autre
0,5	Pas de marque : produit générique

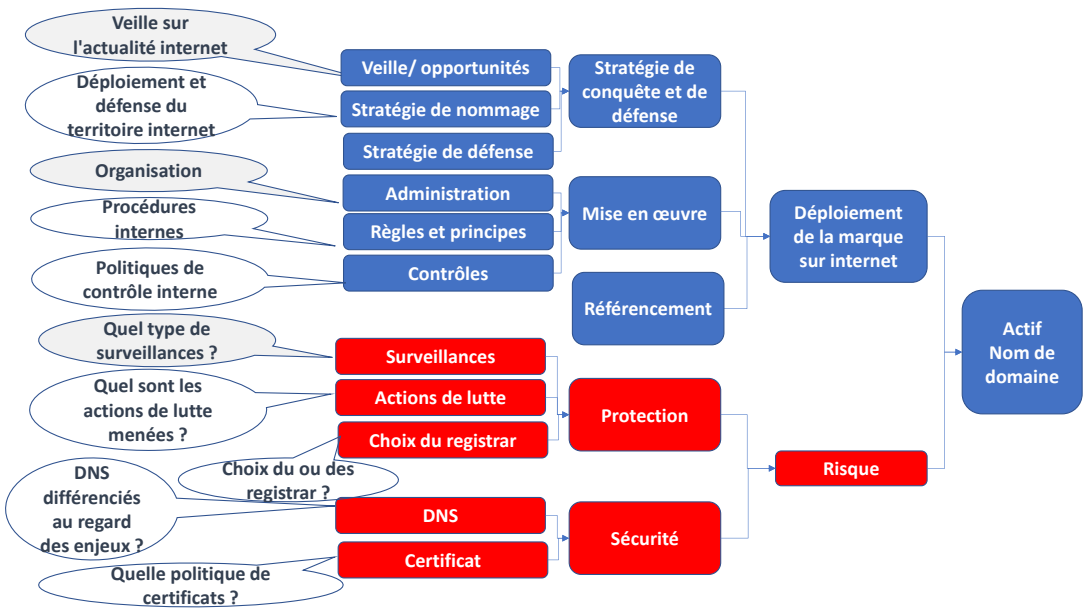
Protection

Note	Protection juridique du nom de l'entreprise	Protections des noms de domaine internet	Protection juridique des noms de produits ou d'offre
Source	**Analyse des dépôts**	**Analyse des dépôts**	**Analyse des dépôts**
1	**Marque protégée, par un cluster de dépôts, large périmètre de protection, forte ancienneté, aucun plagiat, bon dispositif de veille**	**Le nom de domaine principal est égal au nom de l'entreprise ou de la marque commerciale phare, il est protégé par un cluster de nom de domaines, la veille est assurée**	**idem**
0,9	**Veille insuffisante, reste comme ci-dessus**	**La veille est insuffisante, reste comme ci-dessus**	
0,8	**marque protégée, pas de cluster, marque assez jeune, pas de veille.**	**Pas de cluster , pas de veille**	
0,6	**Mauvaise qualité du dépôt de la marque, pas de veille.**	**Le nom de domaine est différent du nom de l'entreprise**	
0,4	**Pas de dépôt INPI, pas de veille**	**Marque absente sur internet**	

Produit

Le calcul du risque s'effectue comme suit:
Note risque = moyenne de (singularité, protection)
La note potentielle est ensuite multipliée par le coefficient de risque

5.10.3 Actif de Nom de domaine : l'arborescence des critères



5.10.4 *Actif de Nom de domaine : les indicateurs*

Veille / opportunités

Note	Y-a-t-il une veille organisée sur les enjeux et opportunités suivants ?
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	Oui une veille est organisée sur l'ICANN, son actualité, ses projets et travaux
15	Les calendriers d'ouvertures des news TLD sont systématiquement suivis
10	On regarde une fois l'an les opportunités offertes par les nouvelles extensions
5	Les actions se font un peu au hasard, en fonction de suggestions sans une approche structurée
0	Il n'y a pas de veille organisée sur le sujet de l'adressage internet

Stratégie de Nommage

Note	Organisation de la stratégie de nommage
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	Une stratégie de nommage est appliquée pour l'ensemble du groupe. Elle est différenciée en fonction de l'importance stratégique, opérationnelle ou défensive de la marque, du produit ou service, ou bien de l'évènement sous-jacent. La stratégie de nommage fait l'objet d'une actualisation régulière. La stratégie de nommage intègre la gestion d'un .société (.brand) spécifique au groupe
15	Une stratégie de nommage est appliquée pour l'ensemble du groupe. Elle est différenciée en fonction de l'importance stratégique, opérationnelle ou défensive de la dénomination (marque, produit ou service, évènement sous-jacent). La stratégie de nommage fait l'objet d'une actualisation régulière.
10	Une stratégie de nommage existe et est applicable par le groupe. Il n'y a pas de contrôle systématique de sa mise en application
5	Il existe des règles de dépôts élémentaires (ex .fr .com) sans cohérence systématique avec l'existence d'une marque déposée
0	Il n' y a pas de stratégie de dépôts établie. Les dépôts se font au fur et à mesure en fonction des souhaits spécifiques des services demandeurs

Stratégie de défense

Note	Organisation de la stratégie de défense…
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	La stratégie de défense est différenciée en fonction de l'importance stratégique, opérationnelle ou défensive de la dénomination protégée (cf. dépôts de noms de domaine préventifs, inscription à la TMCH, rachats,…)
15	Des actions préventives sont engagées (dépôt systématique .fr .com ou pays concernés). Egalement une inscription dans la TradeMark Clearing House (TMCH) est réalisée pour les marques stratégiques
10	En fonction des attaques identifiées, des actions ponctuelles et correctrices sont réalisées mains non généralisées
5	Seuls les cas majeurs de cybersquatting sont traités
0	Il n'y a pas de réflexion engagée sur la défense de la marque sur internet

Administration

Note	Cohérence de l'administration Marque/ Nom de domaine
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	La propriété intellectuelle Marques et Noms de domaine est gérée de façon centralisée au niveau du groupe et sur un plan mondial
15	Chaque entité juridique du groupe gère la cohérence des dépôts de marque et de noms de domaine à son échelon
10	Les marques et les noms de domaines sont gérés par un prestataire externe qui en assure la cohérence
5	Les marques sont gérées par un cabinet en propriété intellectuelle, sans lien avec le dépôt des noms de domaine
0	Il n'y a personne qui s'occupe spécifiquement des marques et noms de domaine

Règles et Principes

Note	Règles d'adressage et de gestion administrative et technique des noms de domaine
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	Une charte décrivant les procédures de dépôts, de renouvellement et de l'abandon des noms de domaine est appliquée au sein de l'entreprise. La gestion administrative des noms de domaine ne révèle pas d'erreur (redirections, perte de noms de domaine…)
15	La gestion administrative des dépôts et renouvellement est assurée par une personne qui en assure la cohérence, par l'application des règles du groupe. Les renouvellements des noms de domaine sont toujours réalisés en automatique par défaut. Il y a très peu d'erreur de redirection.
10	Des règles et procédures existent, mais ne sont pas toujours appliquées et/ou contrôlées. Faibles cas de redirections en erreur.
5	Les titulaires des noms de domaine ne sont pas toujours associés à la bonne entité juridique. Il y a parfois des titulaires en tant que personne physique en lieu et place des personnes morales. Les adresses emails génériques ne sont pas utilisées systématiquement. Nombreux cas de redirections de noms de domaines en erreur.
0	Il n'y a pas d'harmonie dans les règles de dépôt des noms de domaine

Contrôle internes

Note	Qualité des contrôles internes
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	Un inventaire permanent (mensuel/ trimestriel) est réalisé sur les actifs immatériels marques et noms de domaine, à partir de données directement collectées à la source des offices (sans intermédiaires)
15	Un inventaire permanent est réalisé sur les actifs immatériels marques et noms de domaine, à partir de données fournies par les prestataires (CPI, Registrar,…)
10	Un audit portant sur l'inventaire croisé marques et noms de domaine est réalisé tous les ans
5	Des états des lieux sont faits à partir des données collectées hétérogènes, sans possibilité d'un contrôle de cohérence
0	Il n' y a aucun audit ou contrôle de cohérence régulier fait sur les noms de domaine

Référencement

Note	Référencement
Source	**Réponse à un questionnaire**
20	Le référencement naturel de la marque est excellent (premiers résultats de Google non marchands)
15	Le référencement naturel de la marque se situe sur la 1ère page de Google
10	Le référencement naturel de la marque se situe sur la 2ème page de Google
5	Le référencement naturel de la marque se situe sur la 3ème page de Google
0	Le référencement naturel de la marque est mauvais (après la 3ème page de Google)

Niveau de surveillance

Note	Quel est le niveau de surveillance des dépôts de noms de domaine ?	Quel est le niveau de surveillance des dépôts de noms de domaine du même secteur d'activité ?
Source	**Réponse questionnaire**	
1,2	La surveillance noms de domaine et activité sectorielle fait partie intégrante de ma veille, me permettant ainsi une veille commerciale notoire	
1	Il y a une surveillance systématique des nouveaux dépôts de noms de domaine approchant la marque	Il y a une surveillance régulière des noms de domaine déposés dans le même secteur d'activité que la marque
0,9	Un audit sur le cybersquatting notoire est fait de temps en temps	Un audit sur les noms de domaine déposés dans le même secteur d'activité que la marque est fait de temps en temps
0,8	Seuls les cas flagrants de cybersquatting ou de détournement d'image font l'objet d'une action de lutte	
0,6	Il n'y a pas de surveillance sur internet contre le cybersquatting et le détournement d'image	

Actions de lutte

Note	Quelles sont les actions réalisées face à de nouveaux dépôts susceptibles de causer un problème à la marque concernée ?	Les marques font elles l'objet d'un enregistrement à la TMCH ?
Source	**Fiche de réalisation**	**Contrôle**
1,1	Tous détournements d'image ou ventes illicites font l'objet d'une action de lutte systématique (URS / UDRP/ Takedowns / rachat…).	Les marques sont toujours enregistrées dans la TMCH
1	Des actions de lutte (UDRP, Takedowns…) sont systématiquement engagées sur les marques stratégiques et opérationnelles	Seules les marques stratégiques font l'objet d'un enregistrement dans la TMCH
0,9	Des actions de lutte (URDP, Takedowns…) sont systématiquement engagées seulement sur les marques stratégiques	
0,7	Des actions de lutte ponctuelles sont menées mais pas de façon systématique et coordonnée	
0,5	Aucune action de lutte n'est engagée contre le détournement d'image et/ou les ventes illicites	

Qualité technique du registrar

Note	Les qualités techniques du registrar entrent-elles en compte dans le choix de ce dernier ?
Source	**Réponse à un questionnaire**
1	Le groupe fait appel à un ou plusieurs registrar qui respecte(nt) les recommandations de l'ANSSI
0,8	Le groupe fait appel à des registrars multiples ne permettant pas d'assurer une cohérence et un contrôle de la gestion administrative et technique du parc de noms de domaine
0,7	Il est fait appel à un registrar qui ne respect pas les normes et recommandations de l'ANSSI

Choix du Registrar

Note	La disponibilité et la haute performance des DNS sont-ils des critères dans le choix d'un registrar ?
Source	**Réponse à un questionnaire**
1	Les noms de domaine stratégiques sont gérés sur des DNS permettant d'assurer haute disponibilité et haute performance
0,8	Les noms de domaine sont gérés de façon indifférenciée, sur les DNS des registrars et de façon mutualisée

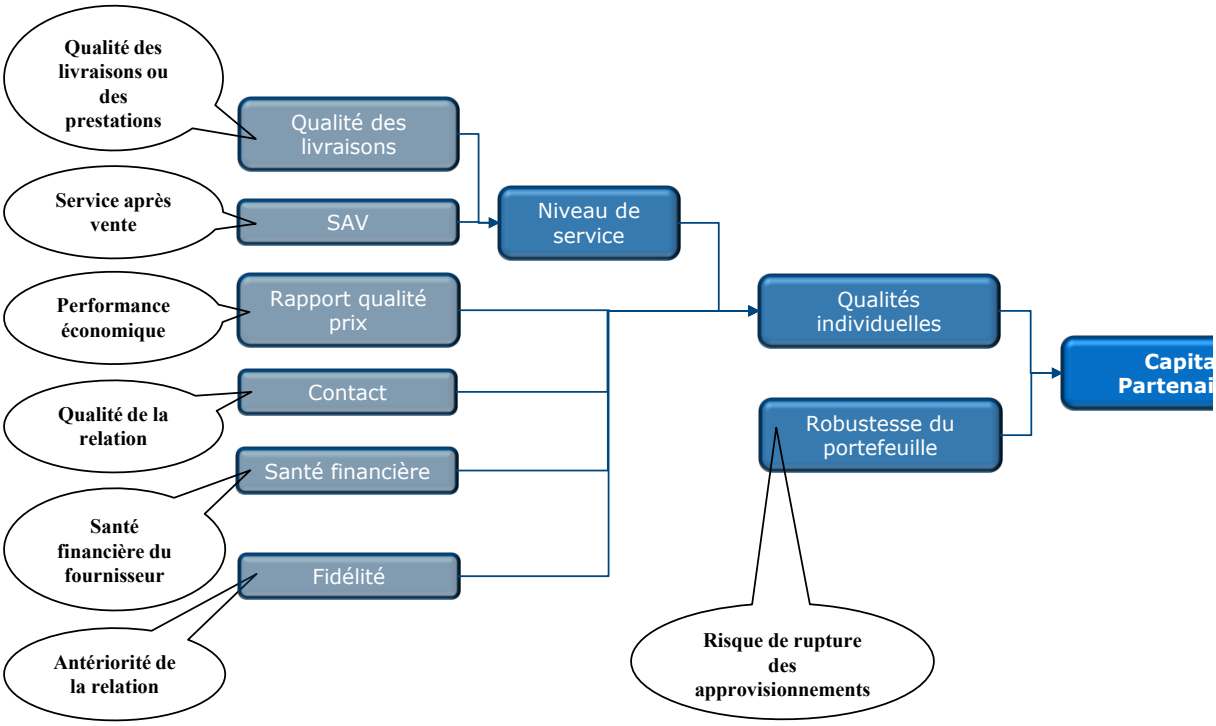
Certification

Note	Qualité des certifications employés
Source	**Réponse à un questionnaire**
1,1	Le groupe utilise des certificats de type *Extended validation certificate* pour ses sites web stratégiques
1	Le groupe utilise des certificats de type *Organisation validation certificate* pour ses sites web stratégiques
0,9	Le groupe utilise des certificats de type *Domain validation certificate* pour ses sites web stratégiques
0,8	Le groupe utilise des certificats gratuits pour ses sites web stratégiques
0,7	Le groupe n'utilise aucun certificats pour ses sites web stratégiques

5.11 L'Actif partenaires

L'actif partenaires ne s'évalue pas - a priori -d'un seul bloc. Il est recommandé de le segmenter par ligne de produit, en évaluant distinctement :
- les fournisseurs d'une ligne de produits ou de services ;
- les partenaires non commerciaux (avocats, assureurs, banquiers…) ;
- les partenaires commerciaux…

5.11.1 Actif partenaires : l'arborescence des critères



5.11.2 *Actif partenaires : les indicateurs*

Qualité des livraisons

Note	Défauts à la livraison	Délais
Source	Interview directeur achat et données	Interview directeur achat et données
20	Jamais	Toujours respectés
15	Rares	Retard rares
10	Leur nombre est un peu gênant	Le nombre de retards est un peu gênant
5	Fréquents	Retards fréquents
0	Très fréquents	Pas fiable du tout sur les délais

SAV

Note	Qualité	Efficacité
Source	Interview directeur achat et données	Interview directeur achat et données
20	Demandes prises en compte sans délai, accueil attentionné	Problèmes et requêtes traitées très rapidement
15	Attentes rares bon accueil	La solution ou la réponse se fait rarement attendre
10	Pas toujours réactif – délais de prise en compte de la demande parfois longs	Délais d'attente existent mais la réponse/ solution vient toujours
5	Accueil déshumanisé et prise en compte lente	Nombreux problèmes posés sans solution ou délais très longs
0	Pas de SAV	Pas de SAV

Rapport qualité prix

Note	Evaluation de la qualité	Evaluation du prix
Source	Interview directeur achat et données	Interview directeur achat et données
20	Produit de référence	Meilleur prix du marché
15	Bon produit	Produit bon marché
10	Qualité moyenne par rapport aux produits concurrents	Moyenne du marché
5	Basse qualité	Produit coûteux
0	A retirer de la vente	La plus cher du marché

Contact

Note	Qualité de la relation
Source	Interview du directeur des achats et données
20	Relation partenariale
15	Bonne relation
10	Relation neutre, ni bonne, ni mauvaise
5	Relation tendue
0	Relation conflictuelle

Santé financière

Note source	Note Coface moyenne Relevés
20	20
15	15
10	10
5	5
0	0

Fidélité

Note source	Fournisseur depuis Relevés
20	10 ans
15	7 ans
10	3 ans
5	1 an
0	6 mois

Robustesse du Portefeuille I **(à réaliser par produit)**

Note	Notation des fournisseurs	Risque de rupture d'approvisionnement	Lourdeur de gestion des fournisseurs de ce produit
Source	**Procéder à une notation individuelle**		
20	14 et +	3 fournisseurs, pas de rupture à ce jour	3 fournisseurs (ou nombre jugé de fournisseurs idéal)
15	12 à 14	2 fournisseurs, pas de rupture à ce jour	4 fournisseurs
10	10 à 12	Un fournisseur, pas de rupture à ce jour	6 fournisseurs
5	6 à 10	Un fournisseur, des ruptures	15 fournisseurs
0	Moins de 6	Un fournisseur, les ruptures sont fréquentes	On travaille avec tout le monde

Robustesse du Portefeuille II

Le calcul s'effectue comme suit : Note panel = (6 * note produits stratégiques + 4 * note produits sensibles * 3 * note produits de masse + note produits marginaux)/ 14

La catégorisation des produits se fait selon le tableau ci-dessous

Volume	Criticité	Catégorie
Important	**Forte**	**Stratégique**
Important	**Faible**	**De masse**
Faible	**Forte**	**Sensible**
Faible	**Faible**	**Marginal**

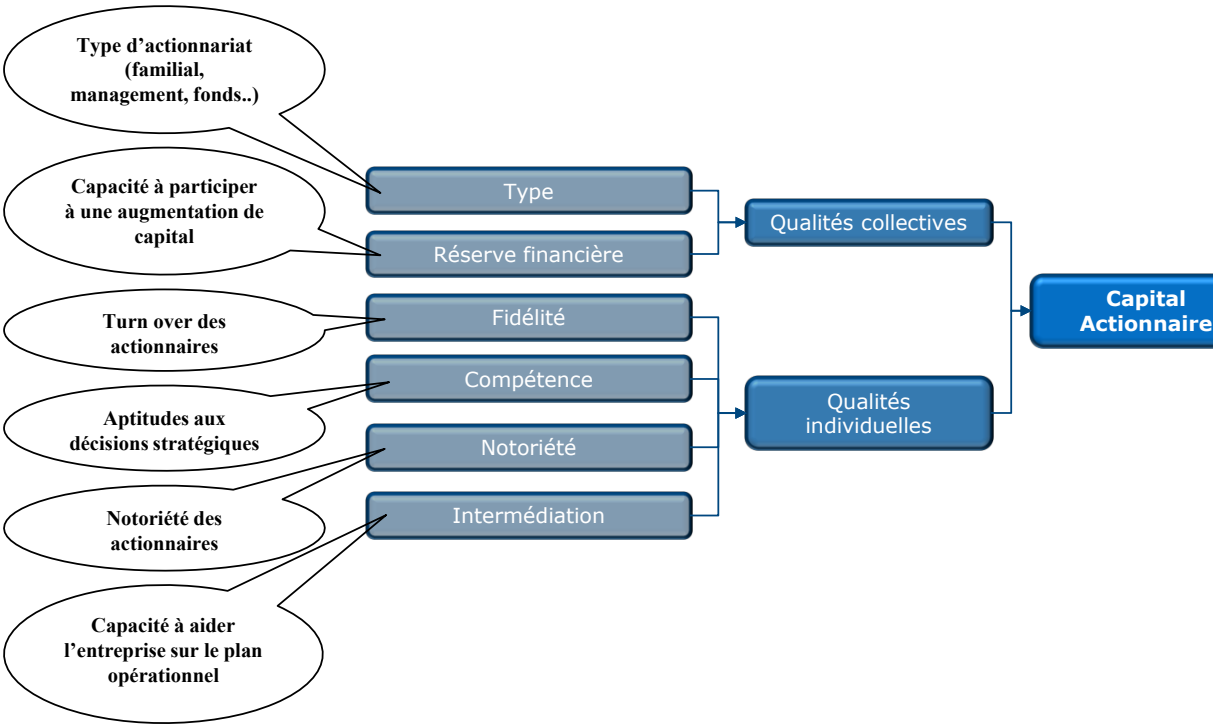
5.11.3 Considérations complémentaires relatives l'actif fournisseur

La consolidation des notes s'effectue au moyen de la formule suivante : (3*note partenaires commerciaux + 3*note fournisseurs + autres partenaires) /7

5.12 L'Actif actionnaire

Il s'agit ici d'examiner le potentiel immatériel des actionnaires personnes physiques ou morales à porter à l'actif du Bilan étendu. L'actif actionnaire s'étudie d'un bloc, il n'est pas nécessaire de le segmenter

5.12.1 Actif Actionnaire : l'arborescence des critères



5.12.2 Actif Actionnaire : les indicateurs

Type

Note	Type d'actionnariat
source	Etude de l'actionnariat
20	Entreprise contrôlée par son dirigeant, ses managers et ses salariés
15	Entreprise familiale (si, en plus, les managers et les salariés ont accès au capital, mettre une note supérieure)
10	Entreprise contrôlée par des fonds d'investissement à long terme. Si une famille et ou les managers ont une participation supérieure à 35 % mettre une note supérieure)
5	Entreprise contrôlée par des fonds à court terme exigeants
0	Actionnariat atomisé, hétérogène et opportuniste.

Réserve financière

Note	Réserves Financières
source	Etude de l'actionnariat
20	Aucune difficulté pour augmenter son capital de plus de 30 %, si besoin, avec les actionnaires actuels ou le marché (entreprise cotée)
15	Aucune difficulté pour réaliser une augmentation de capital de 10 à 20 %
10	Une augmentation de capital est possible avec l'actionnariat actuel mais sera limitée à quelques pourcents
5	Une augmentation de capital est possible mais en faisant entrer de nouveaux actionnaires
0	Augmentation de capital très difficile ou impossible même en recherchant des fonds à l'extérieur du tour de table actuel

Fidélité

Note	Fidélité de l'actionnariat
source	Etude de l'actionnariat
20	Actionnariat très stable: 80 % du capital est détenu par les mêmes actionnaires depuis plus de 5 ans et projection à 5 ans analogue
15	Actionnariat fidèle : plus de 50 % du capital est détenu par les mêmes actionnaires depuis plus de 5 ans et projection à 5 ans analogue
10	Actionnariat moyennement fidèle: 35 % du capital est détenu par les mêmes actionnaires depuis plus de 5 ans et projection à 5 ans analogue
5	Actionnariat volatil : le noyau stable représente moins de 35 % du capital et peut évoluer sur une période de 5 ans.
0	Actionnariat très volatile : les actionnaires tournent à 80 % tous les 3 à 5 ans voire moins

Compétence

Note	Compétence de l'actionnariat
source	Analyse de l'actionnariat
20	Le conseil est actif. Plusieurs dirigeants ayant fait leurs preuves dans le secteur de l'entreprise pour des activités de taille comparable sont présents dans le conseil de surveillance ou le conseil d'administration. Le président est l'un d'eux
15	Le conseil est actif. Plusieurs dirigeants ayant fait leurs preuves dans des secteurs autres que celui de l'entreprise pour des activités de taille comparable sont présents dans le conseil de surveillance ou le conseil d'administration. Le président est l'un d'eux
10	Le conseil est actif. Les administrateurs suivent depuis longtemps l'activité de l'entreprise mais pour l'essentiel ne sont ni des dirigeants ni des experts du secteur mais font preuve de bon sens
5	Les administrateurs sont incompétents et dormants
0	Les administrateurs sont incompétents et actifs

Notoriété

Note	Notoriété de l'actionnariat
source	Etude de l'actionnaire
20	Au moins un actionnaire est une personne morale qui a une réelle notoriété internationale
15	Au moins un actionnaire est une personne morale qui a une réelle notoriété régionale ou bien au moins un des actionnaires personne physique a une notoriété nationale en tant qu'acteur économique
10	Au moins un actionnaire est une personne physique de notoriété régionale
5	Les actionnaires n'ont pas de notoriété
0	Un des actionnaires a une réelle notoriété mais sa réputation est négative

Intermédiation

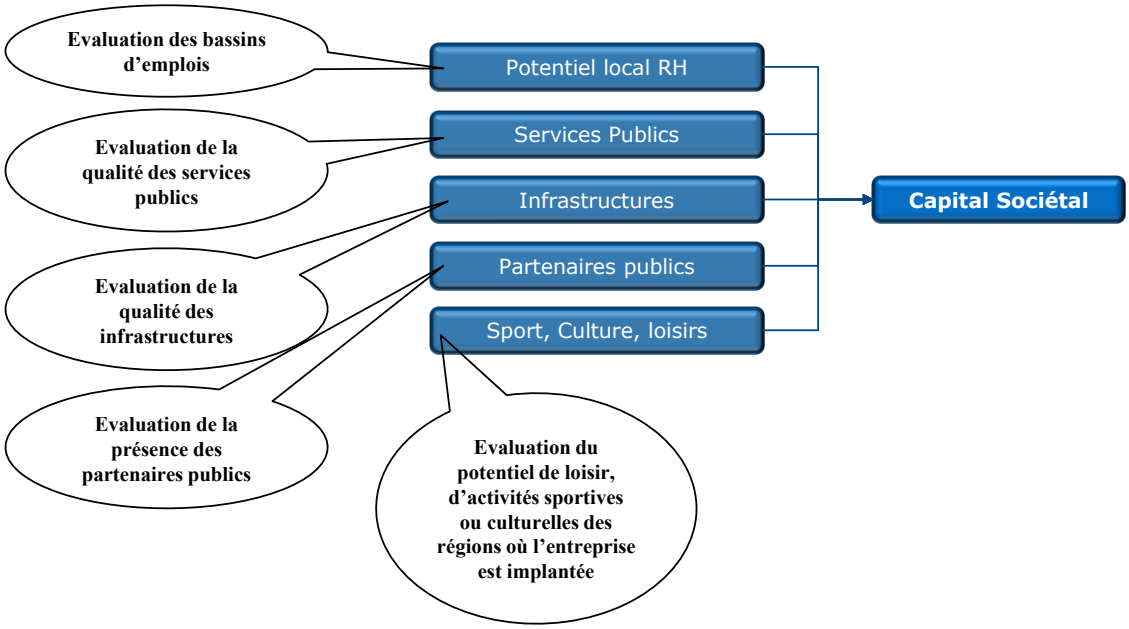
Note	Action de l'actionnariat pour les affaires de l'entreprise
source	Etude de l'actionnaire
20	L'actionnariat joue un rôle de tout premier plan pour l'entreprise dans l'un des domaines suivants : levée de fonds, apport d'affaires, partenariats stratégiques, recrutement d'hommes clés
15	L'actionnariat a déjà joué un rôle dans l'un des domaines suivants : levée de fonds, apport d'affaires, partenariats stratégiques, recrutement d'hommes clés
10	L'aide que l'actionnariat peut apporter à l'entreprise est très limitée
5	L'actionnariat n'aide pas l'entreprise
0	L'actionnariat joue un rôle négatif pour l'entreprise dans l'un des domaines suivants : levée de fonds, apport d'affaires, partenariat stratégique, recrutement d'hommes clés

Neutraliser ce critère si l'actionnariat est composé du dirigeant et des managers

5.13 L'Actif Sociétal

L'actif sociétal a, dans cette version, été conçu pour être évalué d'un bloc.

5.13.1 Actif Sociétal : l'arborescence des critères



5.13.2 Actif Sociétal : les indicateurs

Note	RH locales et Services
source	Interview DRH
20	Tous les sites de l'entreprise sont implantés à proximité de grands centres urbains où il existe des écoles ou centres de formation en phase avec les métiers de l'entreprise. Le recrutement ne pose jamais de problèmes
15	Certains sites de l'entreprise sont implantés dans des villes de taille moyenne (50 000 habitants). Le recrutement pose parfois quelques problèmes de ce fait mais à la marge
10	La démographie des régions d'implantation de l'entreprise fait que des problèmes de recrutement significatifs se posent
5	Le recrutement est difficile à cause de l'implantation de l'entreprise majoritairement dans des petites agglomérations
0	Les différents sites de l'entreprise sont implantés dans des zones rurales très éloignées de centres urbains. Les problèmes de recrutement qui en résultent sont très sérieux

Services Publics

Note	RH locales et Services
source	Interview DRH
20	Les services publics, tant pour l'entreprise (Dreal, CCI,…) que pour les salariés (hôpitaux, écoles,…) sont d'excellente qualité
15	Les services publics tant pour l'entreprise (Dreal, CCI,…) que pour les salariés (hôpitaux, écoles,…) sont bons
10	Certains services publics manquent (accès à 50 km) ou sont de qualité moyenne
5	Les services publics lorsqu'ils existent sont de mauvaise qualité
0	Les zones ou l'entreprise est implantée sont très pauvres en service publics

Infrastructures

Note	Accès et infrastructures
source	Etude géographique
20	Autoroute, gare TGV, aéroport à 20KM
15	Autoroute et gare TGV à 20 KM
10	autoroute proche
5	Autoroute à + de 50 KM, Gare TER à 20 KM
0	Autoroute à + de 50 KM, pas de gare

Partenaires publics

Note	Partenaires publics
source	Interview dirigeants
20	L'entreprise est implantée à proximité de partenaires publics importants pour elle. Exemple: pôles de compétitivité, de technopôles, de centres de recherche ou de formation professionnelle liés à ses métiers
15	L'entreprise a un accès facile (moins de 50 km) aux partenaires publics importants pour elle
10	Les partenaires publics importants pour l'entreprise sont présents dans la région (à 100 km)
5	L'entreprise est éloignée de ses partenaires publics (à plus de 200 km)
0	L'entreprise est très éloignée de ses partenaires publics (à plus de 500 km)

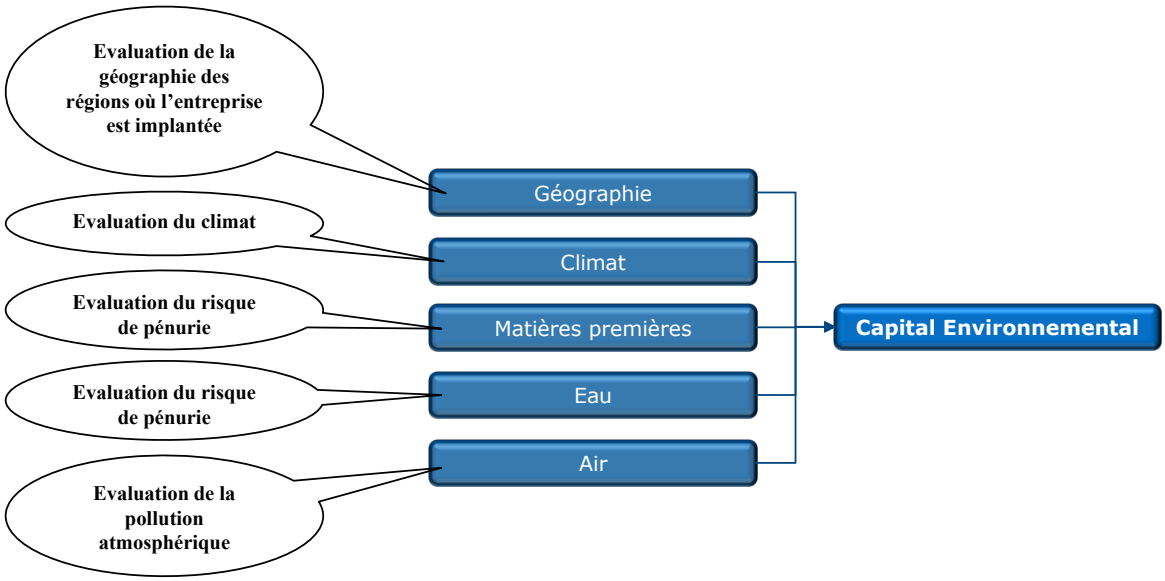
Sport, Culture, loisirs

Note	
source	Interview dirigeants
20	Tous les sites de l'entreprise sont implantés dans des régions très riches sur le plan culturel, sportif ou de loisirs
15	Les régions d'implantation sont pour la plupart riches sur le plan du sport, de la culture et des loisirs
10	La moitié des implantations présente peu de potentiel dans ce domaine
5	Les trois quarts des implantations sont dans des régions pauvres dans ce domaine
0	Toutes les régions d'implantation de l'entreprise sont très pauvres sur le plan sportif, culturel ou des loisirs

5.14 L'Actif Naturel

L'actif naturel a, dans cette version, été conçu pour être évalué d'un bloc.

5.14.1 Actif Naturel : l'arborescence des critères



5.14.2 Actif Naturel : les indicateurs

Note	Géographie et climat
source	
20	Les sites de l'entreprise sont implantés dans des régions très attractives du point de vue géographique. Exemple: Bretagne, Alpes, Côte d'Azur…
15	Les régions d'implantation sont jolies: Touraine, Landes, Alsace…
10	L'attractivité de la région est moyenne compte tenu de la géographie physique (Île de France, Lorraine,…)
5	L'entreprise est implantée dans des régions jugées peu attractives (Nord, Picardie,…)
0	L'entreprise est implantée dans des régions ou peu de personnes souhaitent s'installer : Creuse, Allier, Ardennes

Climat

Note	Evaluation du climat
source	Avis de l'évaluateur
20	Les sites de l'entreprise sont implantés dans des régions très attractives du point de vue climat : Région PACA, Midi Pyrénées
15	Aquitaine, Rhône Alpes
10	Ile de France
5	Bretagne, Est, Massif Central, Normandie
0	Nord

Matières Premières

Note	Matières Premières
source	
20	Les matières premières que l'entreprise emploie sont abondantes, de grande qualité et bon marché à long terme
15	Quelques petits problèmes de qualité ou de prix peuvent se manifester à 5 ans
10	La qualité et le prix posent des problèmes réguliers qui iront en s'intensifiant
5	L'approvisionnement fait régulièrement question, l'entreprise a déjà souffert de ruptures
0	La ressource est devenue rare et le métier de l'entreprise est de ce fait en danger

Eau

Note	Abondance de la ressource	Qualité de la ressource
source	Données Agence de l'eau	Données Agence de l'eau
20	Ressource abondante en permanence	Grande pureté tant en surface que dans les nappes phréatiques
15	Des risques de restriction ont déjà été évoqués mais n'ont pas eu lieu	Bonne qualité en surface et en profondeur
10	Il y a des restrictions d'eau de temps en temps en été	L'eau est de qualité acceptable en profondeur mais pas en surface
5	Il y a des restrictions d'eau souvent en été	L'eau est polluée en surface et en profondeur (nitrates, hydrocarbures, pesticides)
0	Il y a des restrictions d'eau très fréquentes dans l'année	L'eau est de très mauvaise qualité en surface et en profondeur, les teneurs en nitrates, hydrocarbures, pesticides…sont très élevées

Air

Note	Qualité de la ressource
source	Données
20	L'air n'est jamais pollué
15	Les alertes sont très rares
10	Les alertes sont assez fréquentes
5	Les alertes sont très fréquentes
0	Les alertes sont très fréquentes et les niveaux atteints sont très élevés

5.15 Etalonnages sectoriels

Il y a 4 paramètres dont les étalonnages varient significativement selon les secteurs :

- Le modèle d'évaluation du capital client selon que l'entreprise a pour clients des entreprises, des consommateurs ou des distributeurs. Les arbres d'évaluation ont été présentés dans le chapitre sur la notation extra-financière de l'actif client (modèle B to B, B to C ou B to B to C) **voir section 5.6.**
- Le poids des actifs dans le processus de création de valeur (la marque joue un plus grand rôle dans le secteur du luxe que dans celui du conseil). Ce sujet est présenté au chapitre suivant car il impose d'introduire des concepts financiers pour être traité **(voir section 6.3.1 plus bas).**
- L'importance du turn over (qui est très différents selon par exemple que l'on est une banque ou une société de restauration collective). Ce sujet est présenté ci-dessous.
- La taille du carnet de commande exprimé en mois de CA qui est également très différent d'un secteur à l'autre. Cet étalonnage est également présenté ici.

Nous avons procédé à des recherches dans la littérature professionnelle et académique pour collecter les informations les plus pertinentes sur ces sujets. Malheureusement, il n'existe pas encore de référentiel parfaitement établi pour ces paramètres de sorte que nous avons dû utiliser plusieurs sources, les combiner et les enrichir de notre propre expérience.

Dans les tableaux ci-dessous les résultats sont présentés selon une sectorisation qui correspond à des regroupements homogènes de codes NAF.

- Le turn over s'exprime comme le nombre de départs volontaires de l'année sur l'effectif en début d'année.
- La visibilité commerciale s'exprime en mois de CA.

Les autres indicateurs du modèle extra-financier ne varient pas de façon significative selon les secteurs

taux de turn over des CID moyens (sources combinées DARES, Syntec, Hay, Apec…)

Secteur Code NAF	Agriculture A	industrie B,C	Energie D	Eau, déchets E	Construction F	Commerce G	logistique, transport H	Hotellerie Restauration I	prestations intellectuelles J,M	banque assurance K	immobilier L	autres services N	Administrations OPQ	Autres secteurs RST	moyenne France
Note															
20	ND	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5,0%	5%	5%	5,00%	5%	
15	ND	6%	6%	6%	6%	12%	7%	16%	12%	3,0%	7%	10%	2,50%	12%	
12	ND	7%	7%	7%	7%	20%	10%	30%	20%	2,0%	10%	15%	2,00%	20%	7%
10	ND	10%	10%	10%	10%	25%	15%	40%	25%	1,0%	15%	20%	1,00%	25%	
8	ND	15%	15%	15%	15%	30%	25%	50%	30%	0,5%	20%	25%	0,50%	30%	
5	ND	25%	25%	25%	25%	40%	35%	70%	50%	0,2%	35%	40%	0,20%	35%	
0	ND	50%	50%	50%	50%	60%	55%	100%	70%	0,0%	50%	55%	0,00%	50%	

Secteur	Agriculture	industrie	Energie	Eau, déchets	Construction	Commerce	logistique, transport	Hotellerie Restauration	prestations intellectuelles	banque assurance	immobilier	autres services	Administrations	Autres secteurs
Code NAF	A	B,C	D	E	F	G	H	I	J,M	K	L	N	OPQ	RST
Note														
20	ND	24	36	36	20	BtoC	18	BtoC	15	60	BtoC	15	ND	15
15	ND	12	30	30	15	BtoC	12	BtoC	9	48	BtoC	9	ND	9
12	ND	8	20	20	12	BtoC	8	BtoC	6	42	BtoC	6	ND	6
10	ND	6	15	15	10	BtoC	6	BtoC	4	36	BtoC	4	ND	4
8	ND	3	12	12	8	BtoC	3	BtoC	3	24	BtoC	3	ND	3
5	ND	2	6	6	5	BtoC	2	BtoC	2	12	BtoC	2	ND	2
0	ND	0	0	0	0	BtoC	0	BtoC	0	6	BtoC	0	ND	0

Visibilité commerciale moyenne exprimée en mois de CA

6 Méthodes d'évaluation financière

6.1 Grands principes

6.1.1 Valeur de détention et valeur de rendement

Comme nous l'avons montré dans la section 3.4 (revue de littérature), il est pertinent de considérer que chaque actif ou ensemble d'actifs (une entreprise étant un ensemble d'actifs) a une valeur de détention ou d'obtention (que l'on calcule avec une méthode de coûts historiques ou de coûts de remplacement) et une valeur de rendement qui correspond à la valeur économique que l'actif va générer avant d'être totalement déprécié. Cette dernière valeur s'obtient par actualisation de cash-flows futurs.

Dans la suite du texte, la valeur de détention ou d'obtention sera aussi appelée valeur patrimoniale.

Si la valeur patrimoniale et la valeur de rendement sont égales, il n'y a pas de création de valeur. Si la valeur de rendement est inférieure à la valeur patrimoniale, alors il y a même destruction de valeur.

Pour un actif immatériel, on pourrait appeler *goodwill-immatériel* la différence entre ces deux valeurs. Il peut donc être positif, nul ou même négatif. Par convention, nous posons ici que lorsque la valeur de rendement est inférieure à la valeur patrimoniale mais reste positive, le goodwill-immatériel est nul (l'actif « ne vaut plus rien »), il devient négatif lorsque la valeur de rendement devient négative (il en coûte pour se défaire de l'actif).

6.1.2 Relation entre la qualité ou l'état d'un actif et sa valeur

La valeur des actifs dépend de leur état, déterminé sur la base de critères extra-financiers comme discuté plus haut. Un lien doit ainsi être établi entre la valorisation extra-financière des actifs et :

- Leur valeur de rendement. Dans ce cas, le lien sera obtenu notamment grâce au coefficient d'actualisation : un actif en mauvais état se déprécie plus vite et/ou présente plus de risques qu'un actif en bon état,
- Leur valeur patrimoniale. Dans ce cas, une décote doit être prise en compte si l'actif n'est pas « neuf » (c'est le principe de l'amortissement).

6.1.3 Intégration de l'ensemble des valeurs calculées et positionnement par rapport aux approches classiques

La « compilation »[21] des valeurs obtenues pour chaque actif immatériel doit aboutir à une évaluation de l'entreprise cohérente avec les méthodes classiques d'évaluation.

Notre propos avec la présente approche du capital immatériel n'est donc pas de produire des survaleurs qui vont au-delà des valeurs calculées par des méthodes financières classiques mais de vérifier que les ressources dont l'entreprise dispose à un instant « t » permettent de générer au moins en partie, les profits futurs actualisés obtenus par les méthodes classiques.

[21] Nous n'employons pas ici le terme de somme parce que, comme nous le verrons plus loin, la valeur globale de l'entreprise n'est pas nécessairement la somme de la valeur de ses actifs comptables et extra-comptables.

Selon cette logique, la valeur économique globale d'une firme obtenue par la présente approche immatérielle devrait être en général inférieure à la valeur DCF. En effet, la valeur DCF résulte d'une actualisation de flux futurs de trésorerie issus du business plan de l'entreprise auxquels on ajoute des profits obtenus au-delà (horizon implicite, valeur terminale). Ces calculs prennent en compte des cash-flows futurs qui seront, en partie au moins, générés par des actifs dont l'entreprise ne dispose pas encore au moment de l'évaluation (il y a potentiellement, dans une valeur terminale, des cash-flows issus de brevets non encore déposés, de clients à venir, de collaborateurs qui ne seront recrutés que dans 10 ans…).

Pour compléter cette intégration de notre méthode dans le contexte général de l'évaluation d'entreprise, nous posons que la juste valeur IFRS correspond à toute valeur comprise entre la valeur patrimoniale et la valeur de rendement (conformément à la loi de l'offre et de la demande sur un marché actif) mais qu'il semblerait prudent de retenir la plus basse des valeurs obtenues, c'est-à-dire, en général, la valeur patrimoniale ou de remplacement.

6.1.4 Le bilan étendu Thésaurus Capital Immatériel

La façon dont a été conçu, dans notre approche, un actif immatériel permet – a priori – d'envisager un bilan étendu qui prendrait en compte, à l'actif, en premier lieu, les actifs comptables puis, en continuité, les actifs immatériels extra-comptables. Assez naturellement, c'est la valeur patrimoniale qui serait retenue pour établir ce bilan étendu.

6.1.5 Hypothèse d'une relation d'ordre entre différentes façons de calculer la valeur d'une entreprise

La valeur globale de l'entreprise est ici définie comme la valeur combinée des valeurs de rendement de tous les actifs. Nous pouvons nous attendre à ce qu'elle soit supérieure à la valeur du bilan étendu (sommes des valeurs de remplacement) mais inférieure à la valeur DCF qui inclut des cash-flows produits par des actifs qui n'existent pas au moment de l'évaluation.

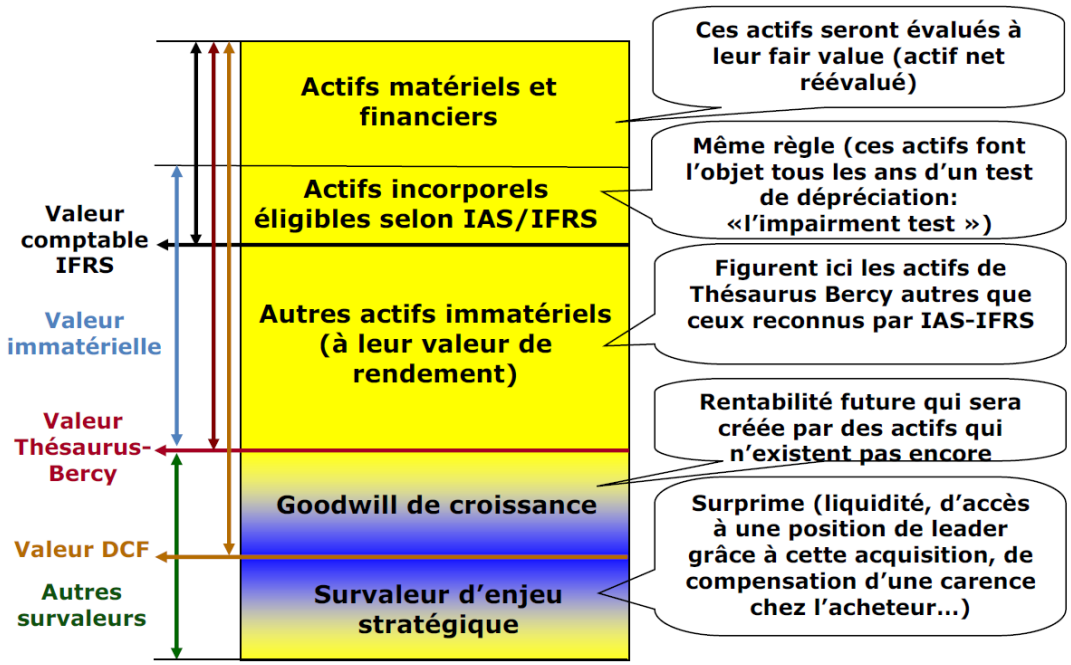


Figure 9 : décomposition de la valeur DCF de l'entreprise

La figure 9 présente ainsi une attente théorique pour le calcul des différentes valeurs d'une entreprise :

- La valeur comptable,
- La valeur du bilan étendu,
- La valeur de rendement de tous les actifs,
- La valeur DCF.

L'écart entre valeur de rendement de tous les actifs et valeur DCF présente deux goodwills potentiels : l'un que nous appelons goodwill de croissance et qui provient d'actifs qui n'existent pas au moment de l'évaluation et l'autre que l'on appelle survaleur d'enjeu stratégique qui correspond à une prime versée pour des raisons externes à l'entreprise étudiée.

6.1.6 *Actifs d'offre et de demande*

Parmi les douze actifs ou classes d'actifs définis précédemment, il convient de distinguer les actifs d'offre et les actifs de demande. Cette idée est apparue alors que lors de nos premiers travaux sur la valeur globale d'une entreprise fondée sur son capital immatériel, nous obtenions des résultats incohérents par rapport aux attentes exprimées au IV.1.5, à savoir une valeur issue du rendement des actifs inférieure, en général, à une valeur obtenue par la méthode des multiples ou par un calcul DCF. Nous obtenions le contraire.

Il nous est alors apparu que les actifs d'une entreprise peuvent être classés en deux pôles :

1. Ceux nécessaires à la création de produits ou de services,
2. Ceux qui les acquièrent.

La création de produits et services fait appel à des actionnaires, à des immobilisations, à des actifs circulants, à des ressources naturelles, à des machines, à des hommes, à une organisation, à un système d'information, à une marque, à des savoir-faire, à des partenaires. Ces actifs sont appelés des actifs d'offre. Ils sont requis pour délivrer sur le marché des produits ou des services.

Ces produits et services sont acquis par les clients, qualifiés d'actifs de demande.

Le processus de création de valeur peut donc être représenté comme un double flux, permis par le travail, entre les actifs d'offre et de demande :

- Un flux de produits ou de services, du pôle des actifs d'offre (l'entreprise et son environnement) vers le pôle des actifs de demande,
- Un flux de cash, des clients (actifs de demande) vers l'entreprise (actifs d'offre).

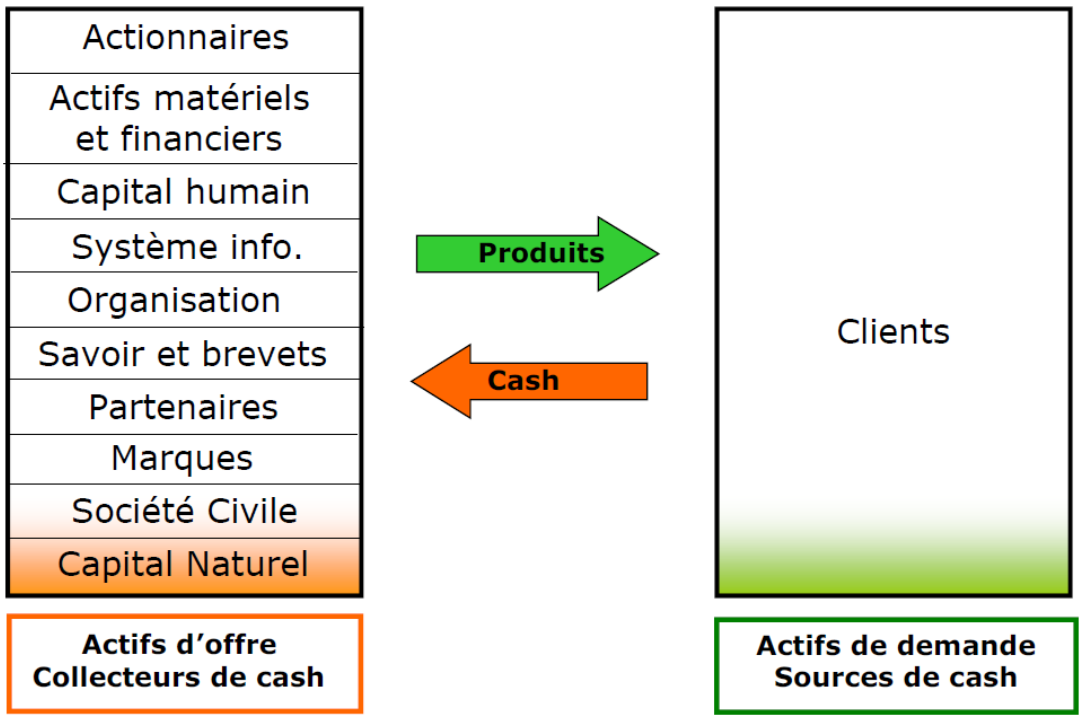


Figure 10 : les actifs d'offre et de demande et le double flux de produits et de cash

A la fin d'une année, le cash-flow est donc à la fois le rendement des actifs d'offre et celui des actifs de demande. Cette observation est essentielle : dans le cadre de l'évaluation financière, il convient de ne pas double-compter les cash-flows en sommant la valeur de rendement des actifs d'offre et des actifs de demande. C'est pour cette raison que nos premiers tests produisaient des valeurs aberrantes.

La marque fait figure de cas particulier dans cette polarisation.

Effectivement, l'entreprise émet, par le biais de la marque, un signal à destination des clients. La marque véhicule ainsi une image mais aussi un savoir-faire, des valeurs, des prix. Sa vocation est de produire un impact sur le cerveau du client, une mise en mémoire de tout cela. Lorsque Kapferer (Kapferer, 2007) parle d'image de la marque, il fait référence à cette mémorisation alors que sinon, il parle d'identité de la marque qui correspond à ses caractéristiques intrinsèques.

Il convient donc de distinguer au sein des actifs de demande :

- Le client,
- Et le prospect qui a mémorisé la marque et est ainsi prédisposé à l'achat du produit ou service que la marque représente.

Cette prédisposition peut persister alors que, sur le plan juridique et comptable, l'entreprise a disparu. Les prospects « marqués » sont donc porteurs de valeur économique, comme en atteste la renaissance réussie de marques « endormies », restées ancrées dans l'imaginaire collectif (Puma, Talbot, récemment LIP…).

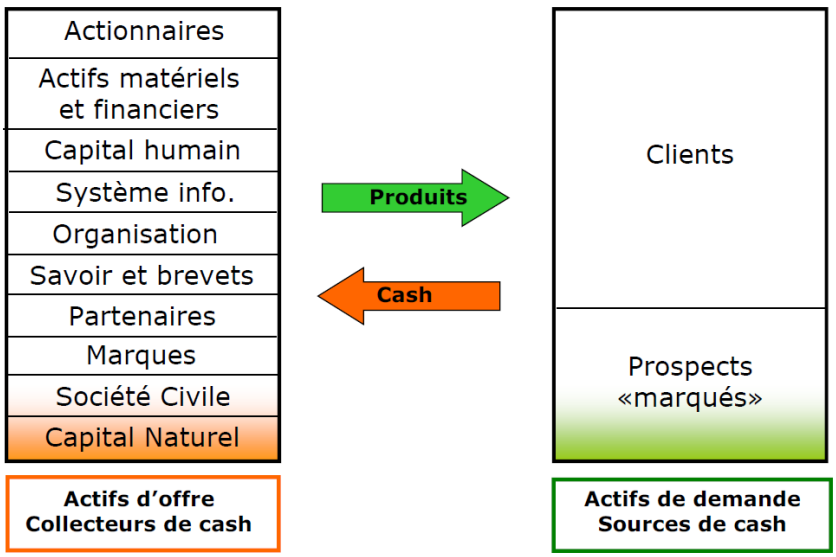


Figure 11 : les actifs d'offre et de demande intégrant les prospects « marqués »

6.1.7 *Le poids des actifs dans le processus de création de valeur varie selon les secteurs*

Le poids des actifs dans le processus de création de valeur varie selon les secteurs. Ce postulat peut être illustré comme suit :

- Actif Informatique : une panne informatique pendant une semaine au sein de la société de travail temporaire Adecco serait certes handicapante mais n'empêcherait pas d'assurer ses prestations tandis que cette panne serait fatale à une banque. L'informatique pèse beaucoup moins pour une société de travail temporaire que pour une banque.

- Actif de Savoir : si le transporteur Geodis n'avait pas investi en R&D pendant plusieurs années, l'impact sur son développement serait limité, tandis que ce défaut d'investissement aurait un grave impact pour une entreprise pharmaceutique telle que Sanofi-Aventis. Le capital de savoir pèse beaucoup plus pour un laboratoire pharmaceutique que pour un transporteur.
- Marque : l'interruption des investissements marketing par le laboratoire pharmaceutique GlaxoSmithKline serait largement moins pénalisante pour lui que pour une société de grande consommation, telle que Nike. Le capital de marque compte beaucoup moins pour un laboratoire pharmaceutique que pour une entreprise d'habillement.
- Fournisseur : l'approvisionnement en produits défectueux (exemple des ordinateurs) d'un cabinet d'avocats serait sans influence sur la qualité de sa prestation contrairement à une enseigne de grande distribution, qui, telle que Carrefour, commercialiserait ces produits. Le capital fournisseur compte beaucoup moins pour une société de prestations intellectuelles que pour une enseigne de distribution.

Cette importance relative des actifs d'offre selon le secteur d'activité de l'entreprise est également valable pour les actifs de demande. Par exemple, le capital client compte beaucoup et les prospects marqués très peu pour un cabinet de conseil alors que pour d'autres secteurs (grande consommation, par exemple), le prospect marqué est un actif essentiel.

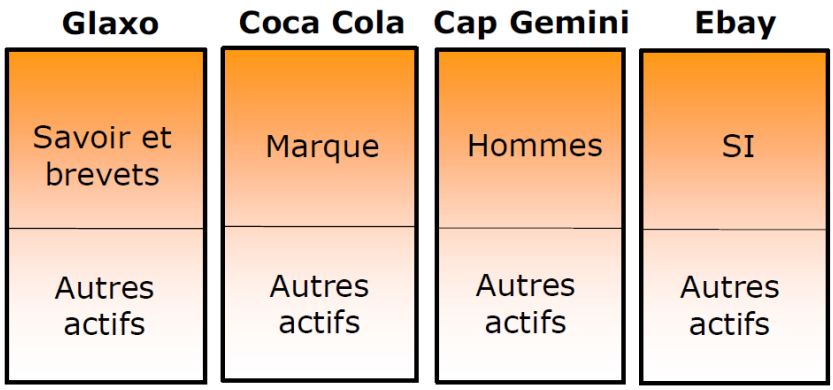


Figure 12 : les actifs d'offre ont une importance variable selon les secteurs

Nous présentons ci-après une répartition du poids relatif des différents actifs sur des statistiques effectuée sur la base de données de Goodwill-management.

Dans notre modèle, les dirigeants prennent en général des décisions d'investissement pertinentes. Nous considérons donc que l'intensité des investissements dans un actif donné est directement proportionnelle à son poids dans le processus de création de richesse, c'est-à-dire dans le processus de génération de cash-flows.

A titre illustratif, d'après ses rapports annuels 2008, 2009 et 2010, Danone investit annuellement plus de 10 % de son chiffre d'affaires dans ses marques et moins de 2 % de son chiffre d'affaires en Recherche & Développement quand Sanofi, au contraire, consacre 15 % de son chiffre d'affaires en Recherche & Développement et moins de 3 % dans la promotion des marques.

Les modèles économiques de ces entreprises imposent effectivement aux dirigeants ces intensités très différentes d'investissements.

Nous posons alors une convention *: la part du cash-flow d'une année attribuable à un actif d'offre est proportionnelle au poids qu'il représente dans le total des investissements nécessaires pour créer ou reconstituer ces actifs.*

Cette approche n'est pas exempte de défauts, en raison de l'existence de synergies entre actifs non pris en compte dans l'analyse mais elle permet de mieux comprendre le processus de création de valeur et d'accorder l'importance qu'ils méritent aux actifs selon le secteur.

La sectorisation ci-dessous est un regroupement de codes NAF. Le poids des différents actifs est obtenu par une moyenne des cours de remplacement des entreprises de chaque secteur présentes dans la base. **Ainsi : poids exprimé en % = coût de remplacement de l'actif / somme des coûts de remplacement de tous les actifs.**

.

							Poids des actifs dans le processus de création de valeur en %							
Secteur	Agriculture	industrie	Energie	Eau, déchets	Construction	Commerce	logistique, transport	Hotellerie Restauration	prestations intellectuelles	banque assurance	immobilier	autres services	Administrations	Autres secteurs
Code NAF	A	B,C	D	E	F	G	H	I	J,M	K	L	N	OPQ	RST
POIDS														
matériel et financier	ND	29%	35%	27%	17%	20%	23%	25%	8%	25%	9%	11%	13%	10%
client	ND	8%	4%	20%	11%	6%	15%	8%	25%	15%	23%	26%	2%	9%
humain	ND	19%	21%	16%	22%	13%	20%	19%	39%	19%	33%	33%	36%	43%
organisation	ND	4%	7%	7%	11%	7%	12%	8%	2%	4%	5%	5%	7%	12%
si	ND	4%	5%	4%	4%	7%	4%	4%	3%	12%	5%	5%	12%	4%
savoir	ND	13%	15%	6%	7%	2%	3%	4%	15%	4%	6%	5%	11%	3%
marque	ND	15%	5%	5%	8%	20%	5%	22%	3%	11%	10%	7%	2%	7%
partenaires et nature	ND	5%	4%	4%	13%	20%	7%	5%	1%	5%	5%	3%	11%	6%
actionnaires	ND	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
terriitoire	ND	1%	2%	9%	5%	3%	9%	3%	2%	3%	2%	3%	4%	4%
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 6 : le poids des actifs d'offre dans le processus de création de valeur (les actifs ont été ici valorisés à leur coût de remplacement – résultat issus de la base de Goodwill-management)

Poids des actifs dans le processus de création de valeur en %			
Secteur	**industrie du Luxe**	**Industrie grande conso. Produit simple**	**Industrie grande conso. Produit complexe**
poids			
matériel et financier	16%	18%	20%
client	2%	3%	2%
humain	19%	15%	20%
organisation	4%	10%	8%
si	4%	4%	4%
savoir	8%	2%	11%
marque	38%	40%	27%
partenaires et nature	6%	5%	5%
actionnaires	2%	2%	2%
terriitoire	1%	1%	1%
	100%	100%	100%

Tableau 7 : cas particuliers importants dans le secteur industriel

6.2 IV.2 Méthode de calcul de remplacement des actifs immatériels

Nous avons exposé plus haut les raisons pour lesquelles les actifs immatériels devraient être inscrits au bilan étendu Thésaurus Capital Immatériel à leur valeur de remplacement et décotés en fonction de leur état.

Dans ce cadre, la valorisation patrimoniale s'effectue en deux étapes clés :

- Calcul du coût (valeur brute) de remplacement de chaque actif. Cette estimation revient à s'interroger, par exemple, sur le coût pour l'entreprise de refaire à neuf son système informatique.
- Calcul de la valeur (valeur nette) de remplacement de chaque actif, en les dépréciant selon leur état, au moyen de critères extra-financiers et en tenant compte de leur durée de vie résiduelle. Cette estimation revient à s'interroger sur la valeur réelle de l'actif compte tenu de sa note obtenue lors de l'évaluation Thésaurus Capital Immatériel et de sa durée de vie résiduelle.

6.2.1 Calcul du coût (valeur brute) de remplacement

Le coût de remplacement d'un actif correspond soit :

- À la somme des investissements à réaliser pour reconstituer l'actif,
- Au coût annuel moyen des investissements dans l'actif multiplié par la durée de vie théorique de l'actif.

La seconde approche, plus rapide, est néanmoins moins satisfaisante que la première. En effet, il est délicat d'estimer la somme des investissements requis pour reconstituer une marque qui existe depuis longtemps. Il est plus aisé d'estimer sa valeur, en estimant le montant annuel d'investissement nécessaire pour entretenir son niveau de notoriété, sur sa durée de vie et ainsi compenser son usure,

étant considéré que si les investissements s'interrompaient, la marque s'éteindrait au bout d'une certaine période. Selon l'expérience des auteurs de Thésaurus Capital Immatériel, cette période avoisine 25 ans pour une marque nationale avec une histoire forte (Ovomaltine, Mr Pibb, Kelton…) et de 5 ans pour une marque jeune, avec un rayonnement géographique limité.

Sur ces bases, et à titre illustratif, le coût de remplacement d'une marque nationale dans laquelle on investit 10 M€ par an serait de 250 M€.

Les principes de calcul du coût brut de remplacement pour les différents actifs immatériels sont présentés ci-dessous.

Capital client

Le calcul de sa valeur brute de remplacement requiert au préalable d'apprécier le coût annuel alloué au recrutement de nouveaux clients et déterminer le rapport coût/client recruté. Ce ratio appliqué au nombre de clients permet d'estimer le coût de remplacement du capital client. Le calcul détaillé est présenté ci-après :

- Budget annuel recrutement nouveaux clients (BA) : il inclut notamment le salaire des commerciaux pendant le temps dédié au recrutement des nouveaux clients par opposition au temps consacré à l'entretien et au développement de la relation avec les clients existants, augmenté des frais associés (documentation, frais de déplacement, …)
- Nombre de nouveaux clients recrutés par an : N
- Ratio coût par client recruté : BA/N
- Coût de remplacement du capital client : BA/N * nombre de clients

Certains ajustements peuvent être nécessaires, si l'évaluateur considère que le budget alloué au recrutement de nouveaux clients n'a pas été utilisé de façon optimale et que l'efficacité peut être améliorée.

Cette approche peut être affinée en fonction des spécificités du portefeuille clients, et sur les bases de l'analyse extra-financière menée pour déterminer la qualité du capital client, du point de vue de leur loyauté et de leur solvabilité. Par analogie comptable, il s'agit de tenir compte d'une perte de potentiel du capital client, par rapport à une situation optimale, qui se traduirait par une dépréciation.

Capital humain

Le calcul de son coût de remplacement revient à estimer ce que devrait débourser l'entreprise pour reconstituer son capital humain ex-nihilo.

Ce modèle d'évaluation repose sur les travaux d'Edwards et Bell (1961), adaptés ensuite. Les auteurs Pyle (1970) et Flamholtz (1970 ; 1985) ont proposé des méthodes de valorisation du capital humain sur le modèle du coût de remplacement en distinguant :

- Les coûts d'acquisition : recherche, embauche, intégration, …
- Les coûts d'apprentissage : formation initiale, formation professionnelle, perte de productivité durant la phase d'apprentissage, coût d'encadrement, …

Cette approche nous semble la plus pertinente pour valoriser le capital humain (voir les résultats obtenus en partie 4). A titre indicatif, notons dès à présent que d'après plusieurs études (Flamholtz, 1985 ; Spencer,1986 ; Martory,1980), le coût de remplacement d'un salarié à son poste excède souvent 300 % de son salaire annuel.

Système d'information

Sa valeur brute de remplacement peut être estimée soit :

- En calculant le coût de remplacement et de mise en œuvre des équipements hardware et réseau, augmenté du coût d'acquisition des licences de progiciels, du coût de réécriture des logiciels développés en interne et du coût de reconstitution du contenu des bases de données.
- Pour un système informatique de grande taille, et sur une base empirique, en multipliant 50% du budget informatique annuel (étant considéré qu'il correspond à des acquisitions de matériels, de progiciel, des projets neufs, de la maintenance d'évolutions lourdes), par sa durée de vie moyenne, estimée autour de 15 ans.

Organisation

Sa valeur brute de remplacement peut être estimée soit :

- Sur une base théorique, en estimant la masse salariale, les honoraires de consultants et les investissements nécessaires au renouvellement de la structure, des procédures, des standards et des certifications associées.
- Sur une base empirique, en multipliant 50% du coût chargé des managers, des organisateurs et des consultants en organisation dans l'année par sa durée de vie moyenne estimée à 7 ans.

Marque

A l'instar des méthodes retenues pour l'organisation et le système d'information, sa valeur brute de remplacement peut être estimée soit :

- Sur une base théorique, en estimant la masse salariale, augmentée du budget de publicité nécessaire à l'atteinte d'un niveau de notoriété comparable à celui de la marque existante ;
- Sur une base empirique, en multipliant le budget moyen investi chaque année dans la marque par la durée de vie de la marque si on cessait d'investir, soit 25 ans pour une marque à forte notoriété, 5 ans pour une marque à faible notoriété.

Prospect marqué

Son coût de remplacement s'estime comme une fraction du coût de remplacement de la marque, la proportion augmentant en fonction de l'importance de la marque dans la décision d'achat et de la faiblesse du rôle du commercial. Une approche par secteur est présentée ci-après.

Secteur	Poids de la marque dans la demande
Maison individuelle de marque	100 %
Luxe	100 %
Sodas de marque	90 %
Vêtements de marque	80 %
Automobile	50 %
Ordinateurs, Téléphonie	40 %
GMS	30 %
Banque Assurance	20 %
Prestation intellectuelle	10 %
Labo Pharma	5 %

Tableau 8 : poids des prospects marqués au sein des actifs de demande pour différents secteurs (base empirique produite dans le cadre de Thésaurus Capital Immatériel Volet II, Fustec et al, 2013)

Capital de savoir

Son coût de remplacement s'estime sur la base du budget de R&D (salaires, matériel, honoraires…) requis. L'approche par l'investissement annuel moyen peut également être mise en œuvre.

Capital partenaires

Son coût de remplacement correspond à la masse salariale des équipes achats intervenant dans le recrutement des fournisseurs actuels, augmenté des surcoûts éventuels liés à la gestion de la relation fournisseur au démarrage.

Capital actionnaire

Son coût de remplacement est déterminé sur la base de la masse salariale constituée par le dirigeant et la direction financière, qui serait mobilisée pour reconstituer intégralement le capital actionnaire. Nous avons l'expérience vécue du temps que représente la gestion de l'actionnariat d'une entreprise cotée. Cela représente au moins 20 % du temps de travail du dirigeant[22].

[22] J'ai dirigé un groupe coté.

Capital naturel

Dans le cadre de Thésaurus Capital Immatériel, le capital naturel est confondu avec le capital fournisseur en ce qui concerne l'apport de ressources naturelles critiques, le reste du capital naturel étant considéré comme gratuit[23].

Capital sociétal

Le poids de l'investissement dans la dépense publique en France est de l'ordre de 5,52 % (Ridoret, 2012)**.** Nous considérons ici que les investissements publics se déprécient lentement (empiriquement nous avons pris une durée moyenne de 30 ans). Le coût de remplacement du capital sociétal est donc évalué à 5,52% de l'impôt sur les sociétés sur 30 ans.

6.2.2 *Calcul de la valeur nette de remplacement*

Dans Thésaurus Capital Immatériel, le calcul de la valeur patrimoniale nette tient compte de deux coefficients de dépréciation :

- le coefficient de pérennité ;

- le coefficient d'état (CE) correspondant au coefficient de dépréciation lié à la qualité ou à l'état de l'actif, déterminé sur la base de l'évaluation extra-financière présentée au chapitre II de la présente partie.

- **Calcul du coefficient de pérennité**

Le coefficient de pérennité dégrade la valeur de remplacement brute afin de tenir compte du temps restant pendant lequel cet actif pourra être utilisé en l'état. Il dépend fortement de la durée de dépréciation de l'actif.

Celle-ci est variable selon les secteurs et les actifs.

Au regard de ce paramètre, les actifs peuvent être segmentés en deux catégories :

- les actifs qui subissent une attrition (ou un turn over) : capital clients, capital humain, capital fournisseur, capital actionnaire. Leur durée de vie est difficile à calculer (suite géométrique de raison (1 - taux d'attrition)) mais peut toutefois être estimée (cf. page suivante). Le taux d'attrition est donc ici un indicateur de perte de substance ou de matière de l'actif. Par exemple, le taux d'attrition client permet de mesurer le phénomène dit de churn (perte de clientèle ou d'abonnés), il s'agit généralement du rapport entre le nombre de clients perdus et le nombre total de clients, mesuré sur une période donnée.

- Les autres actifs ont une durée de vie totale relativement facile à estimer. Pour eux, l'approche retenue consiste soit à calculer la durée de vie résiduelle (durée de vie totale de l'actif – âge de l'actif au moment du calcul) ; soit à l'estimer sur la base des références présentées ci-après

[23] Dans le cadre de la mise au point de la méthode permettant le calcul du capital immatériel d'un territoire, nous avons produit une méthode de calcul de la valeur de toutes les composantes du capital naturel mais elle n'est pas publiée dans la littérature académique à ce jour. Une méthode existe aussi dans la méthode de la banque mondiale pour le calcul de la valeur d'un territoire (Hamilton et al, 2005).

qui ont été proposées après mise en commun de l'expérience empirique du comité scientifique de Thésaurus Capital Immatériel.

Actifs Immatériels	Durées de vie
SI Windows	5 ans
SI Unix, Linux, …	15 ans
Marque connue	25 ans
Marque peu connue	5 ans
Organisation	7 ans
Savoir-faire produits alimentaires	25 ans
Savoir-faire bâtiment	15 ans
Savoir-faire informatique	3 ans
Brevet pharma	10 ans
Actif sociétal	30 ans

Tableau 9 : durée de vie de différents types d'actifs (Thésaurus Capital Immatériel Volet 2 – Fustec et al, 2013)

Plus concrètement, **le coefficient de pérennité** d'un actif est déterminé de la manière suivante :

- Les actifs à durée de vie connue (organisation, système d'information, savoir, marque, sociétal, matériel), à la date d'évaluation, sont rarement « neufs ». Leur durée de vie résiduelle impacte leur valeur. Par exemple, un système d'information, d'une durée de vie totale de 6 ans, et mis en place il y a 4 ans, ne vaut plus rien à horizon 2 ans. Son coefficient de pérennité est calculé à partir du rapport entre la durée de vie résiduelle (2 ans) et la durée de vie totale (6 ans). Il est de 2/6, c'est-à-dire autour de 33%.
- Pour tous les autres actifs à turnover (capital clients, humain, partenaires et actionnaires), ce coefficient peut être estimé de manière mathématiquement raisonnable à 50% (voir démonstration mathématique dans l'annexe de Thésaurus Capital Immatériel Volet 2, Fustec et al., 2013). En voici une explication prenant pour exemple le capital humain : *à la date d'évaluation, que le rythme de développement de l'entreprise soit rapide ou lent, celle-ci recrute généralement des collaborateurs de façon régulière : il y a donc une distribution régulière entre les collaborateurs qui viennent d'arriver et ceux qui sont sur le départ. La loi des grands nombres fait que la durée résiduelle moyenne de collaboration au sein du capital humain avoisine 50% de la durée totale de collaboration. Cette même logique peut s'appliquer aux autres actifs à turn over.*

- **Détermination du coefficient d'état**

Le calcul du coefficient d'état repose sur l'évaluation extra-financière de l'actif. Mais comme dans ces arborescences, il existe des critères relatifs à la pérennité (déjà prise en compte pour l'évaluation financière avec le coefficient de pérennité précité), il est tout d'abord nécessaire de refaire un calcul de valeur extra-financière après avoir retiré des arborescences les critères de pérennité à savoir :

- Pour le capital client BtoB : le critère de pérennité,
- Pour le capital client BtoC : le critère de fidélité,

- Pour le capital humain : le critère « stable » pour les dirigeants et « fidèle » pour les collaborateurs,
- Pour le SI : le critère d'obsolescence,
- Pour le capital de savoir et les brevets : le critère de pérennité,
- Pour les partenaires : le critère de fidélité,
- Pour les actionnaires : le critère de fidélité.

Un modèle de coefficient d'état (CE) obtenu « empiriquement » à partir des nombreuses évaluations conduites par les membres du comité scientifique de Thésaurus Capital Immatériel, est présenté ci-après.

Coefficient d'État : $\mathbf{CE_i} = \frac{\mathbf{1}}{\left(\mathbf{1}+\exp\left(\frac{(\text{note extra financière retraitée}-\mathbf{a})}{\mathbf{b}}\right)\right)}$

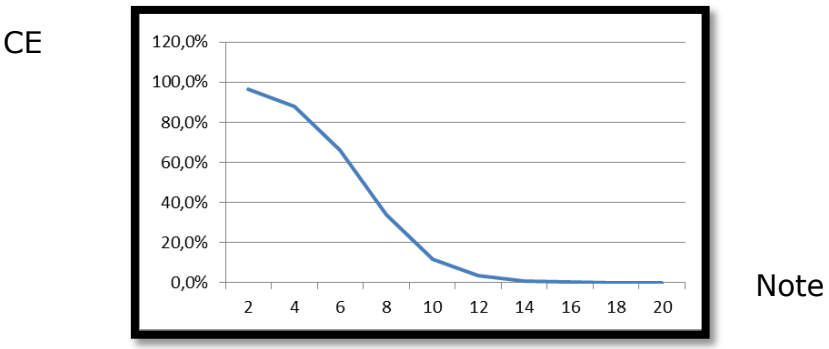


Figure 13 : coefficient d'état obtenu empiriquement en fonction de la note extra-financière retraitée

Le tableau, ci-dessous, présente les résultats d'une analyse de sensibilité de la valeur du coefficient d'État aux coefficients a et b pour une note de 10.

a/b	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3
3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
5	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
6	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%
7	5%	6%	6%	7%	7%	7%	8%	8%	9%	9%	9%	10%	10%
8	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	20%	21%	22%	23%	24%
9	29%	31%	32%	34%	36%	37%	38%	40%	41%	42%	44%	45%	46%
10	52%	55%	57%	58%	60%	62%	63%	64%	66%	67%	68%	69%	70%
11	75%	77%	78%	79%	80%	81%	82%	83%	84%	84%	85%	86%	86%
12	89%	90%	91%	91%	92%	92%	93%	93%	93%	94%	94%	94%	94%
13	96%	96%	96%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	98%	98%	98%	98%
14	98%	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
15	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 10 : tableau de sensibilité pour les coefficients a et b (Thésaurus Capital Immatériel V2, Fustec et al. 2013)

Nous complétons cette analyse par un graphique présentant la forme des courbes pour des valeurs différentes de a et de b (Figure 14). Nous pouvons ainsi avoir une meilleure idée du poids de chaque coefficient dans l'évolution de la valeur du coefficient d'état.

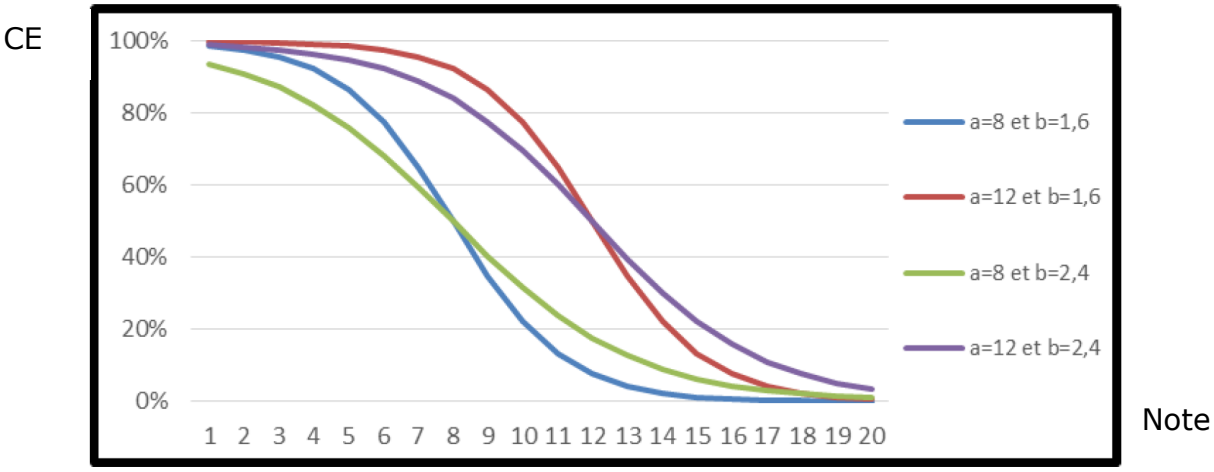


Figure 14 : sensibilité du calcul du coefficient d'état aux coefficients a et b

- **Calcul de la valeur de remplacement nette**

La valeur de l'actif i est donnée par la formule suivante :

$$\boldsymbol{V_i = CR_i * (1 - CE_i) * CP_i}$$

Dans cette formule :

- $\mathbf{V_i}$ = valeur de remplacement de l'actif i
- $\mathbf{CR_i}$ = coût de remplacement brut de l'actif i
- $\mathbf{CE_i}$ = coefficient d'état de l'actif i
- $\mathbf{CP_i}$ = coefficient de pérennité de l'actif i

La valeur de remplacement de l'entreprise est, par suite, égale à la somme des valeurs des actifs qui le composent.

$$\mathbf{V} = \sum \boldsymbol{V_{ii}}$$

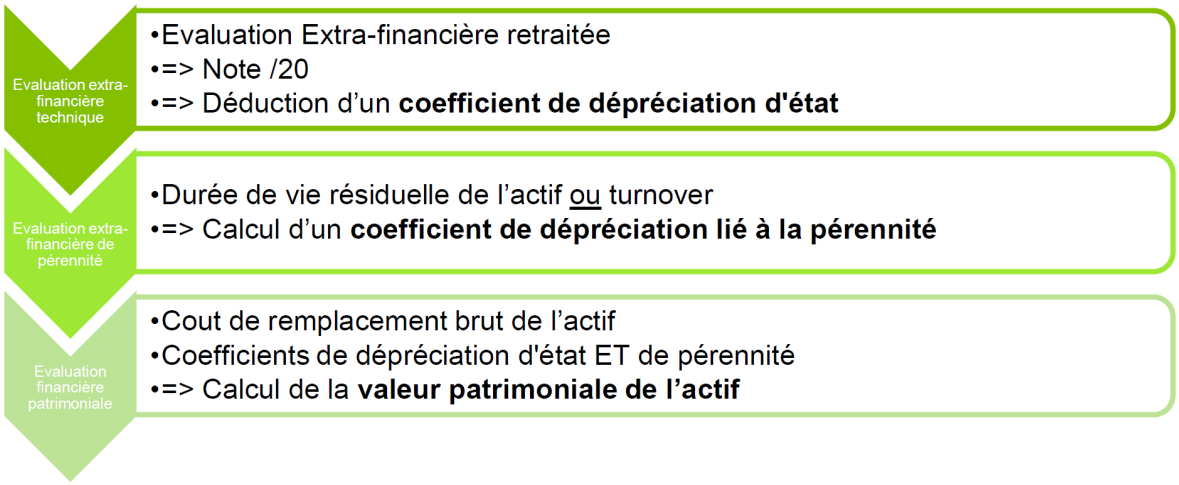


Figure 15 : synthèse de la démarche de valorisation patrimoniale d'un actif par la méthode des coûts de remplacement

6.3 Estimation de la valeur de rendement des actifs

À un instant t, le rendement des actifs d'offre est égal au rendement des actifs de demande, comme expliqué au IV.1.6.

La valeur de l'entreprise (VE) peut donc s'exprimer soit comme la valeur de rendement des actifs d'offre soit à partir de la valeur de rendement des actifs de demande.

La valeur de rendement correspond aux cash-flows qui seront générés demain par les actifs que l'entreprise possède aujourd'hui avant leur totale dépréciation.

Le calcul de la valeur de rendement repose sur trois paramètres :

- Le cash-flow initial attribuable à l'actif,
- Un taux de dépréciation qui correspond à la dégradation de l'actif du fait de son état et de sa pérennité,
- Le taux permettant d'actualiser les flux ainsi obtenus.

Deux exemples relatifs aux actifs de demande d'abord et aux actifs d'offre ensuite, sont proposés ci-après.

- **Actifs de demande**

Prenons un exemple : à la date d'évaluation, une entreprise dispose d'une base de clients existants de 100 entreprises, qui s'érode annuellement à un taux d'attrition moyen de 10%. Toutes choses restant égales par ailleurs, la valeur de rendement du capital client correspond à la somme des cash-flows futurs générés par cette base de clients avant son érosion complète, illustrée par la surface bleue dans le schéma ci-après. Sur la base d'un cash-flow à l'origine de 8 M€, la valeur de rendement du capital client s'établit à 40,3 M€.

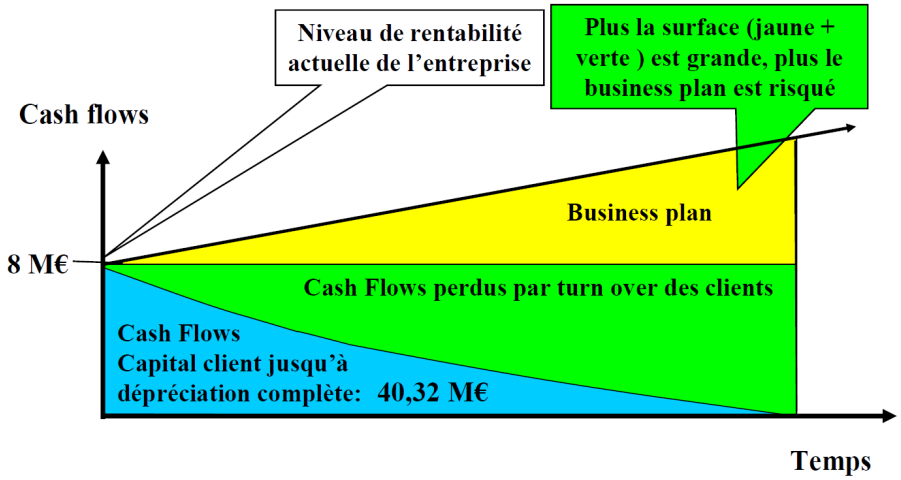


Figure 16 : la valeur du capital client correspond à la surface bleue

A cette valeur de rendement peut être ajoutée une valeur terminale, estimée sur la base de :

- l'excédent de trésorerie actuel qui ne sera pas consommé par le processus d'exploitation à venir (Excédent net total – BFR cumulé),
- La valeur résiduelle de la marque et des brevets au moment où le processus s'arrête faute de clients,
- D'autres actifs très pérennes (terrain…).

Ainsi la valeur de l'entreprise fondée sur la valeur de rendement des actifs de demande s'écrit comme suit :

$$V_{demande} = \sum_{a=0}^{n} \mathbf{CF}\ (\mathbf{1} - \boldsymbol{TO})^{a} + \mathbf{VT}$$

Dans cette formule :

- **Vd_{emande}** est la valeur de rendement des clients
- **a** est l'année
- **CF** est le cash-flow à l'origine
- **TO** est le taux de turn over des clients
- **VT** est la valeur terminale

- **Actifs d'offre**

A la date d'évaluation, l'entreprise dispose d'un portefeuille d'actifs qui se déprécient (les collaborateurs démissionnent ou partent en retraite, le système d'information devient obsolète, les brevets tombent dans le domaine public, …) : leur valeur de rendement correspond au montant des cash-flows que ces actifs, dans leur état actuel, peuvent générer avant de disparaître complètement

(en partant du principe, par ailleurs, que les actifs de demande ont des qualités constantes et ne se déprécient pas sur la période).

Ce calcul impose de considérer une certaine « fongibilité » entre les actifs d'offre sur la période de dépréciation : les ressources humaines et les fonds disponibles permettent d'assurer la maintenance des actifs existants, à l'exclusion de nouveaux collaborateurs et de nouveaux fonds.

Des détails sur cette approche d'évaluation sont présentés ci-après.

6.3.1 Cash-flow attribuable un actif donné

Ce calcul nécessite la détermination du poids de l'actif étudié dans le processus de création de valeur (PACV).

Pour les actifs d'offre, il s'agit de calculer le coût de remplacement de tous les actifs, puis le PACV (qui correspond au quotient du coût de remplacement de l'actif et du coût de remplacement de tous les actifs) est calculé. Ainsi :

$$PACV_i = \frac{CR_i}{\sum CR}$$

Dans cette formule :

- **PACV**$_i$ = Poids de l'Actif dans le processus de Création de Valeur,
- **CR**$_i$ = Coût de remplacement de l'actif I,
- **ΣCR** = Somme des Coûts de Remplacement de tous les actifs.

La somme des PACVs est illustrée ci-dessous figure 17.

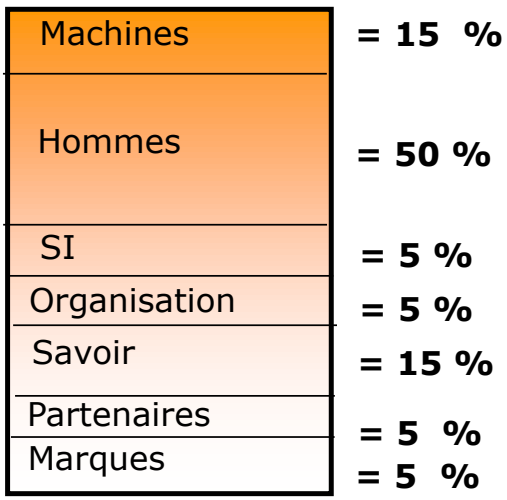


Figure 17 : illustration du poids de chaque actif d'offre dans le processus de création de valeur (dans cette représentation simplifiée, le capital actionnaire est confondu avec le capital humain, le capital naturel et sociétal regroupé avec le capital partenaire)

Le Cash-Flow Attribuable à l'Actif (CFAA) correspond alors au produit du flux de trésorerie et du PACV.

$$\boldsymbol{CFAA_i = CF * PACV_i}$$

6.3.2 Coefficients d'attrition et d'état

- **Pour les actifs à turn over**

Comme on l'a vu plus haut, certains actifs sont sujets au turn over, c'est-à-dire qu'au cours d'une période donnée, ils perdent une partie de leur substance. Ces actifs sont : le capital client, le capital humain, le capital actionnaire et le capital fournisseur. Le taux d'attrition est aisé à calculer. C'est, par exemple, pour le capital client et pour une année donnée, le nombre de clients perdus dans l'année sur le nombre total de clients en début d'année.

Ce Taux d'Attrition (TA) reflète « l'usure » de l'actif mesuré à l'année de référence pour l'évaluation. Ce coefficient est calculé comme la perte moyenne réelle de matière sur l'actif pendant un an. En d'autres termes, pour calculer la valeur résiduelle d'un actif à turn over dans un état donné, chaque année, on retranche une fraction de valeur égale au coefficient d'attrition multiplié par la valeur de l'année précédente :

$$\boldsymbol{V_i^k = CFAA0_i * (1 - TA)^k}$$

Dans cette formule :

- $\mathbf{V^k_i}$ = la valeur résiduelle de l'actif i au cours de l'année k,
- $\mathbf{CFAA0_i}$ = le Cash Flow Attribuable à l'Actif i à l'Origine,
- $\boldsymbol{TA}$ = le taux d'attrition moyen,
- $\boldsymbol{k}$ = le nombre d'années écoulées depuis l'origine.

Une dépréciation annuelle liée à l'état de l'actif doit également être prise en compte au moyen du coefficient d'état, il est le même pour la valeur de rendement et pour la valeur de remplacement (voir en IV.2.2).

Ainsi, la valeur du flux pour une année k donnée est calculée par la formule :

$$\boldsymbol{V_i^k = CFAA0_i * (1 - CE) * (1 - TA)^k}$$

Dans cette formule, les variables sont les mêmes que dans la formule précédente avec CE, le coefficient d'état de l'actif en plus.

- **Pour les actifs sans turn over**

Les actifs sans turn over ont une durée de vie connue au cours de laquelle ils ne perdent pas de substance mais se déprécient, ce qui réduit progressivement leur capacité à participer au processus de création de valeur, jusqu'au moment où l'actif est totalement déprécié.

Pour ces actifs (savoir, marque, SI, organisation…), la valeur du flux générée au cours d'une année k est donc donnée par la formule :

$$\boldsymbol{V_i^k = f(CFAA0_i) * (1 - CE)}$$

Dans cette formule :

- $\mathbf{V^k_i}$= la valeur résiduelle de l'actif i au cours de l'année k,
- $\mathbf{CFAA0_i}$ = Cash-Flow Attribuable à l'Actif à l'Origine,
- **CE** = Coefficient d'Etat (même méthode de calcul que pour les actifs à turn over et les valeurs de remplacement)
- **k** = le nombre d'années écoulées depuis l'origine.

Enfin la fonction $\boldsymbol{f(CFAA0_i) = CFAAO_i - \frac{k}{d} * CFAAO_i}$

C'est le cash-flow généré par l'actif au cours de l'année k exprimé en fonction du Cash-Flow Attribuable à l'Actif à l'Origine, du d'années nombre écoulées (k) et de la durée totale de vie de l'actif (d). Attention, l'exemple ci-dessus repose sur un amortissement linéaire mais la fonction $\boldsymbol{f}$ peut être adaptée en fonction des caractéristiques de l'actif.

- **Calcul de la valeur de rendement des actifs**

La valeur nette de l'actif i est donnée par la formule suivante :

$$\boldsymbol{V_i = (1 - IS) * \sum_{k=0}^{n} (b_k * V_i^k / (1 + t)^k)}$$

Où :

- **IS** est le taux d'impôt sur les sociétés.
- $\mathbf{b_k}$ est un coefficient de bonification qui peut être supérieur à 1 pendant les premières années. Il se trouve que la dépréciation inexorable d'un actif peut être compensée en début de période par une bonification temporaire. Par exemple, la clientèle actuelle peut générer, malgré son turnover au cours d'une année, plus de flux qu'au cours de l'année précédente parce que les clients fidèles achètent plus : elle peut donc se bonifier temporairement avant de se déprécier. Il faut, en ce sens, le considérer comme un coefficient de croissance.
- **t** est le taux d'actualisation. Il est ici compris entre le taux sans risque et le WACC sectoriel car les risques propres à l'entreprise : turn over et dépréciation d'Etat ayant déjà été pris en compte.

Le calcul est effectué soit jusqu'à l'année n, correspondant à la fin de vie de l'actif pour les actifs sans attrition, soit lorsque le flux de l'année k est devenu négligeable pour les actifs à attrition.

Ainsi, pour les actifs d'offre, la valeur finale est donnée par la formule :

$$V_{offre} = \sum_{i=0}^{i=n} V_{offre}^{i}$$

Où n est le nombre d'actifs d'offre.

Le schéma (en demi-sapin de Noël) ci-dessous symbolise cette formule. On y voit la part de la rentabilité attribuable à l'actif qui pour chaque actif décroît en fonction de sa vitesse de dépréciation.

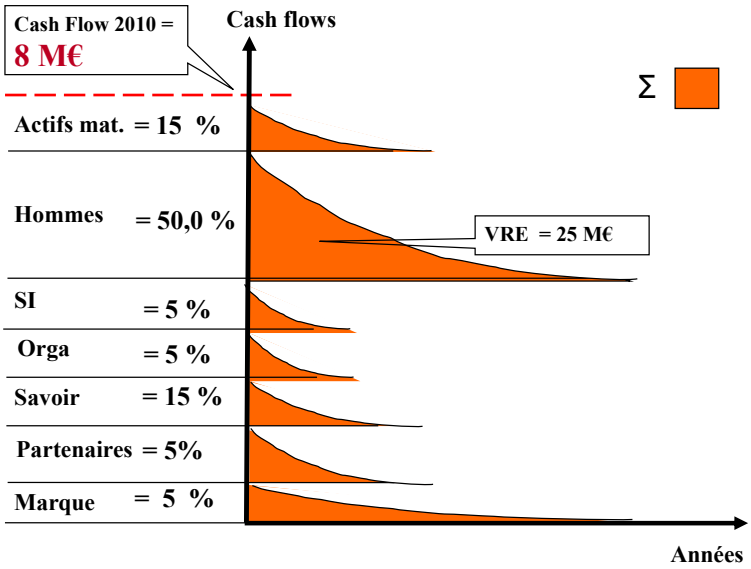


Figure 18 : schéma illustrant la valeur de rendement des différents actifs d'offre (dans cette représentation simplifiée, le capital actionnaire est confondu avec le capital humain, les actifs naturels et sociétaux regroupés avec le capital partenaire)

Comme on l'a vu plus haut, la valeur de l'entreprise fondée sur les actifs de demande est différente. Il se trouve que l'écart entre la valeur d'offre et la valeur de demande est rarement nul car les actifs ne se déprécient pas tous à la même vitesse.

6.4 Approches alternatives pour l'évaluation d'une entreprise sur la base de son capital immatériel

NB : la présente partie est à considérer comme plus exploratoire que ce qui précède. Elle se fonde notamment sur un travail de recherche en cours dans la continuité du consortium de la Reference Value (projet sur l'établissement de la valeur globale incluant l'immatériel des entreprises selon la méthode de la Reference Value, ce projet a été labellisé par deux pôles de compétitivité et financé par le FUI)[24].

6.4.1 Exposé de la méthode de la Reference Value (Fustec, Delavenne et Galiègue, 2012)

Cette méthode est de type DCF mais nous y avons rajouté 4 paramètres nouveaux qui servent notamment au calcul d'une alternative au WACC :

- La santé financière de l'entreprise,
- Son capital immatériel,
- Sa stratégie,
- Son contexte macro-économique.

A partir de ces 4 facteurs, deux paramètres nécessaires à l'établissement d'une valeur de type DCF sont calculés :

- Un taux de croissance probable de l'entreprise **(CO pour croissance organique),**
- Un coût moyen pondéré du capital lié aux fondamentaux de l'entreprise **(ICC pour Intrinsic Cost of Capital)** et non plus au bêta boursier.

$$Reference\ Value\ = \sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{cash - flow\ normatif\ d'origine(1+CO)}{(1+ICC)} \right)^{i}$$

- **Calcul de l'ICC (Intrinsic Cost of Capital)**

Il se calcule à partir des quatre éléments précités auxquels on rajoute deux paramètres :

- La qualité des actifs immatériels **(IR : Intangible Rating)**
- La santé financière de l'entreprise **(FR : Financial Rating)**
- La stratégie de l'entreprise **(SR : Stratégic Rating)**
- Le contexte macro-économique de l'entreprise **(ER : Economic Rating)**
- Les données disponibles **(DR : Data Rating)**
- Le taux d'intérêt de base moyen sur 1 an **(OAT)**

Sa formule (empirique) est la suivante :

$$ICC = OAT + 0{,}3 * CR^2 - 0{,}59 * CR + 0{,}29 - ER$$

[24] Le comité d'expert de la convention DGE-Observatoire de l'Immatériel a toutefois statué favorablement sur sa publication dans Thésaurus Capital Immatériel afin que d'autres études alignées ou contradictoires puissent en découler.

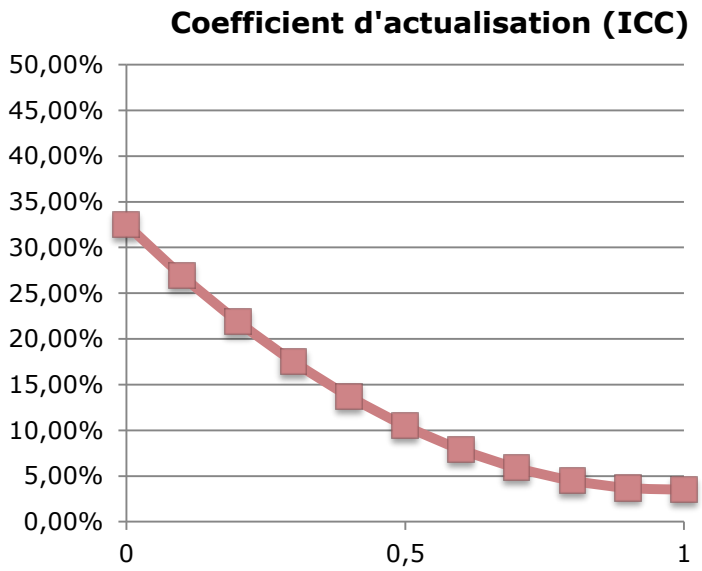


Figure 19 : forme de la courbe ICC

Dans cette formule, CR est le coefficient de risque de base donc la formule est la suivante :

$$CR = 0{,}75 * IR + 0{,}25 * FR - DR$$

Avec CR, on pose ainsi, empiriquement de nouveau, que le risque dépend aux ¾ de la qualité des actifs immatériels (IR) et pour un quart de la santé financière (FR). CR étant enfin minoré d'un facteur dépendant de la disponibilité des données DR :

$$DR = 0{,}1 * (1 - \frac{DD}{DT})$$

Dans ce calcul, DT est le nombre de données requises pour l'établissement de IR et FR et DD, le nombre de ces données qui sont disponibles (par exemple, si ce rapport est égal à 0,7 (70 % des données recherchées sont accessibles) alors DR sera égal à 0,03 ce qui signifie que CR (qui est un coefficient sur 1) sera réduit de 3 points.

On constate ici beaucoup d'empirisme mais dont les sous-jacents sont :

- Que l'ICC final doit varier dans un intervalle de valeur analogue au WACC,
- Que sa valeur tient plus à l'immatériel (aux 3/4) qu'à la santé financière (1/4), la Reference Value ayant été à la base conçue pour des entreprises cotées (ayant à priori une forte intensité immatérielle).

Reste à savoir si ces options produisent des résultats intéressants ou pas (voir en partie IV).

- **Calcul de CO (Croissance Organique)**

La croissance organique CO de l'entreprise résulte de la multiplication :

- De la croissance moyenne du secteur **(CMS),**
- De la capacité de l'entreprise à sous/sur performer le marché **(CSSP),** qui dépend de la qualité de la stratégie (SR : de bonnes actions) et la qualité du capital immatériel (IR : de bons actifs).

La note CSSP est donnée empiriquement par la formule suivante :

$$CSSP = (3{,}5 * CP) - 1$$

Dans cette formule, CP est le coefficient de performance de base qui est donné par la formule ci-dessous (il indique que la capacité de sur ou de sous performance de l'entreprise dépend aux ¾ de sa note immatérielle et au quart de sa note de stratégie) :

$$CP = 0{,}75 * IR + 0{,}25 * SR$$

Il en ressort que la capacité de sous/sur performer le marché, **CSSP,** varie empiriquement selon cette formule entre -1 et + 2,5.

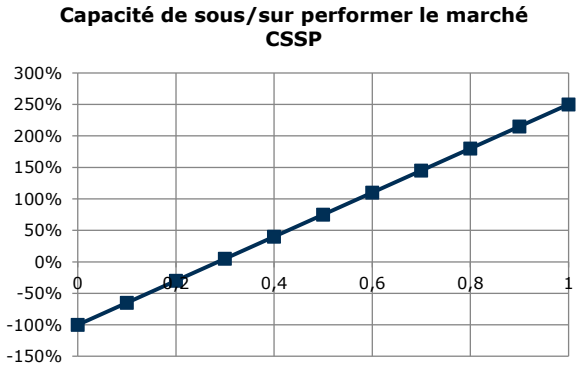


Figure 20 la droite CSSP : capacité à sur ou sous performer le marché

Ainsi, la croissance organique de l'entreprise est obtenue par la formule suivante :

Si CMS = zéro alors, $CO = 2 * CSSP$

Si CMS est négatif alors, $CO = CMS * (- CSSP)$

Si CMS est positif alors, $CO = CMS * CSSP$

Cela signifie que si, par exemple, le marché croit de 2 %, la croissance organique de l'entreprise pourra varier entre -2 % et + 5% en fonction de CSSP

- **Calcul de IR (Intangible Rating)**

Le rating IR correspond à la note globale obtenue lors de l'évaluation extra-financière Thésaurus Capital Immatériel ou à un rating simplifié mais de même nature inclus à la méthodologie de la Reference Value. Dans ce second cas, seuls 4 actifs immatériels de premier plan sont évalués : le capital client, le capital humain, le capital savoir, le capital marque.

$$IR = \sum_{i=1}^{n} N_i * PACV_i$$

Dans cette formule, $\mathbf{N_i}$ est la note extra-financière obtenue pour l'actif i et $\mathbf{PACV_i}$ est le poids de l'actif dans le processus de création de valeur.

- **Calcul de FR (Financial Rating)**

Le Financial Rating est fondé sur deux types d'informations :

- Le premier établit la qualité de la structure financière de l'entreprise.
- Le second doit permettre de mesurer la volatilité de l'activité et des résultats de l'entreprise.

La confrontation de ces deux types d'informations : structure financière de l'entreprise (information endogène) et volatilité de son activité et de ses résultats (liée à des phénomènes exogènes), permet de calculer le Financial Rating.

Pour la structure financière, 3 ratios financiers classiques sont combinés.

- Dette financière/Fonds propres avec la notation suivante :

	Note/20
>200 %	2
120 - 200 %	6
70 - 120 %	10
30 % -70 %	14
< 30 %	18

Tableau 11 : reference Value – notation dette financière/fonds propres

- Dette financière / Cash-flow

	Note/20
>400 %	2
300 -400 %	6
200 -300 %	10
100 % - 200	14
< 100 %	18

Tableau 12 : reference Value – notation dette financière/cash-flow

- Résultat avant frais financiers / frais financiers

	Note/20
<3	2
3 - 6	6
6 - 10	10
10 - 20	14
> 20	18

Tableau 13 : reference Value – notation résultats avant frais financiers / frais financiers

La note globale est la moyenne des 3 notes.

Pour la volatilité historique de l'activité et des résultats :

L'indicateur correspond à la moyenne de deux écarts-types : celui des ventes annuelles et celui du cash-flow. Le résultat s'interprète grâce à la table suivante :

	Note/20
>50%	2
40 -50 %	6
20 - 40 %	10
15 % - 20 %	14
< 15 %	18

Tableau 14 : reference Value – notation de la volatilité de l'activité et des résultats

- **Calcul du SR (Strategic Rating)**

La stratégie n'est pas évaluée directement, cela demanderait en effet une expertise sectorielle approfondie dans tous les domaines. Le SR est calculé comme la moyenne de 3 indicateurs :

- Une notation du comité de direction selon un processus équivalent à celui utilisé pour les autres ratings extra-financiers qui prend en compte : l'âge moyen du comité de direction, le taux de féminisation, le taux d'internationalisation, l'expérience moyenne (secteur et fonction),
- Une notation du conseil d'administration sur des critères équivalents,
- Une évaluation de la stratégie à dire d'expert fondée sur l'avis d'analystes financiers qui suivent la valeur.

- **Calcul de ER (Economic Rating)**

Enfin le Rating ER combine l'Economic Momentum moyenne pondérée de l'entreprise : Poids du pays dans le CA * Economic Momentum pays (Eurostat) + la volatilité des ventes de l'entreprise :

$$\boldsymbol{ER = \sum_{i=1}^{n} PV_i * ICME_i * Vventes_i}$$

Où :

- **PV est** la part des ventes dans le pays i,
- **ICME** est la moyenne de deux indicateurs Eurostat : d'indice de confiance des ménages et l'indice de confiance des entreprises pour le pays i,
- **Vventes** est la volatilité historique du chiffre d'affaires annuel.

En résumé, le calcul de la Reference Value peut s'illustrer comme suit :

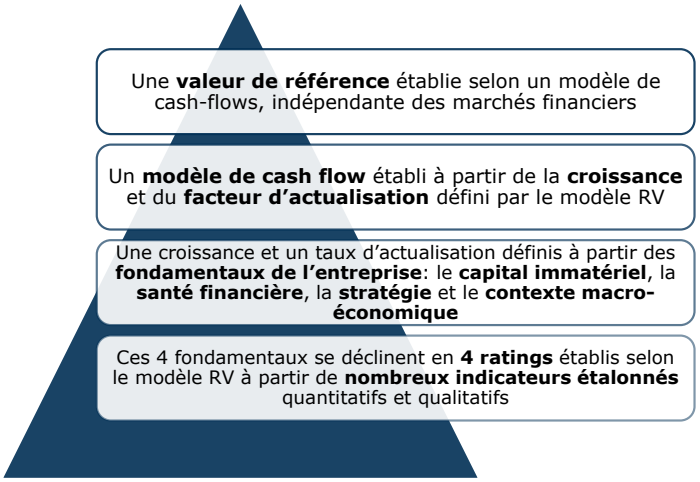


Figure 21 : le schéma de synthèse de la méthode de la Reference Value

Les résultats obtenus avec ce modèle sont présentés et discutés en partie IV.

6.4.2 Lien entre approche par les flux et approche par les multiples

L'approche par les multiples repose sur l'hypothèse que des sociétés présentes sur un même secteur d'activité sont valorisées de manière comparable par le marché.

Cette approche est fondée sur l'analyse des ratios et multiples pertinents établis sur la base d'un échantillon de sociétés comparables cotées (multiples boursiers) ou non cotées si celles-ci ont fait l'objet de transactions (multiples de transactions).

Ces multiples sont calculés en prenant comme référence la capitalisation boursière ou le prix de transaction, rapportés aux agrégats financiers pertinents (chiffre d'affaires, résultat d'exploitation, résultat net, …) reflétant la croissance et la rentabilité future des sociétés composant l'échantillon. Ils sont ensuite appliqués, par analogie, à la société à évaluer.

La valeur de marché des capitaux propres est alors, par exemple, calculée comme suit :

$$V_{capitaux\ propres} = M * EBITDA_0 - End_0$$

Où :

- **M** est un multiple sectoriel d'EBITDA, spécifique à cette formule,

- **End_0** est l'endettement net.

Une application de l'approche par les multiples est présentée ci-après.

Soit une entreprise A non endettée (i.e. End=0), ayant dégagé un EBITDA de 300 K€ sur le dernier exercice.

Soit une entreprise B non endettée, comparable à A, dégageant un EBITDA de 250 K€, acquise par une tierce entreprise pour un montant de 1,5 M€. Le multiple d'EBITDA correspondant pour l'entreprise B s'établit donc à 6x (1500/250). Etant donné leurs similitudes, la valeur de l'entreprise A est estimée à 1,8 M€ (6*300).

Il existe un lien entre le multiple d'une société, et son WACC, comme démontré ci-après.

Pour rappel, la valeur d'une entreprise peut être estimée soit par une approche analogique, soit par une approche par les flux.

$$\boldsymbol{Ventreprise = M * EBITDA_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{CF}{(1+WACC)^i}}$$

S'il est considéré que les cash-flows CF_i évoluent avec un taux de croissance fixe g, la formule s'écrit :

$$\boldsymbol{Vactifs = M * EBITDA_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{CF_0 * (1+g)^i}{(1+WACC)^i}}$$

Il s'agit de la somme des termes d'une suite géométrique de raison

$$\left[\frac{(1+G)}{(1+WACC)}\right]$$

La formule précédente s'écrit donc :

$$\boldsymbol{M * EBITDA_0 = CF_0 * \frac{(1+G)}{(WACC-G)}}$$

Soit :

$$\boldsymbol{M * EBITDA_0 = \frac{EBITDA_0}{CF_0} * \frac{(1+G)}{(WACC-G)}}$$

En considérant que $\mathbf{CF_0}$ est proche de $\mathbf{EBITDA_0}$, alors par approximation,

$$\boldsymbol{M = \frac{(1+G)}{(WACC-G)}}$$

D'où, si on fait un calcul avec une croissance nulle des bénéfices,

$$\boldsymbol{M = \frac{1}{WACC}}$$

Afin d'intégrer les fondamentaux de l'entreprise dans cette approche, le WACC peut être remplacé par l'ICC.

De sorte que :

$$\boldsymbol{M_{immatériel} = \frac{1}{ICC}}$$

Bibliographies

AAKER, DAVID A. (1996), BUILDING STRONG BRANDS. NEW YORK : THE FREE PRESS.

AAKER, JENNIFER L. (1997), "DIMENSIONS OF BRAND PERSONALITY," JOURNAL OF MARKETING RESEARCH, VOL.34, AOÛT, PP.347-356.

ABOODY D. ET B. LEV (1998), « The value relevance of intangibles : the case of software capitalization Journal of Accounting Research, vol.36, supplement, pp.161-191.

AICPA SPECIAL COMMITTEE ON FINANCIAL REPORTING (1994) IMPROVING BUSINESS REPORTING—A CUSTOMER FOCUS : MEETING THE INFORMATION NEEDS OF INVESTORS AND CREDITORS.

ALCARAZ M. (2012). LES STARS DU CAC 40 SERAIENT LARGEMENT SOUS EVALUEES. LES ECHOS –(AVRIL 2012)

ANDERSON ET MC LEAN, 2000, TOTAL VALUE CREATION. THE CANADIAN INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS.

ANDRIESSEN D., 2001. WEIGHTLESS WEALTH : "FOUR MODIFICATION TO STANDARD IC THEORY", JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL, 2 (3), 2001.

ARCIMOLES. C-H. 1995. Diagnostic financier et gestion des ressources humaines, Paris, Economica.

ARGOS MID-MARKET INDEX (2013) HTTP ://WWW.ARGOS-SODITIC.COM/FR/ACTUALITES/INDEX.HTML.

BACULARD H., JULIA J. (2011). LES IMMATERIELS ACTIFS. CHERCHE MIDI.

BANKER, R. D., G. POTTER ET D. SRINIVASAN (2000), « An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures », The Accounting Review, 75, 65-92.

BARRETT. A. ET P.J. O'CONNELL.(2001). « Does training generally work? The returns to incompany training», Industrial and Labor Relations Review, vol. 54, n°3, p. 647-662.

BARRO R. ET X. SALA-I-MARTIN, (1995), « Economic Growth », New York : McGraw Hill.

BARTEL. A.P. (1995) ; « Training, wage growth and job performance : evidence from a company data-base», Journal of Labor Economics, n° 13, p. 401-425.

BARTH, M. E., M. B. CLEMENT, G. FOSTER, R. KASZNIK (1998), «Brand values and capital market valuation», Review of Accounting Studies, vol. 3, n°1/2, p. 41-68.

BASSI. L.J., J. LUDWIG. D.P. MCMURRER ET M. VAN BUREN., 2002. « Profiting from learning : firm level effects of training implications », Singapore Management Review, vol. 24, n° 3, p. 61-76.

BECKER GARY S., (1975), « Human Capital », 2nd ed. Chicago : University of Chicago Press.

BEJAR Y., (2006), « La Valeur Informationnelle du Capital Immatériel : Application aux Entreprises Technologiques Nouvellement Introduites En Bourse (1997 – 2004) » Thèse de Doctorat ; Université Paris Dauphine.

BEJAR Y., (2007), « Le pouvoir informationnel du capital immatériel et les signaux classiques de la littérature : le cas des entreprises technologiques nouvellement introduites en bourse » Ethique et gouvernance, congrès international de l'Association Française de Finance (AFFI) juin 06.

BEJAR Y., (2008), « The impact of intellectual capital on French technology firms survival. » ; *EFMA'08 : European Financial Management Association annual Meeting*, Athens, Greece, 25 – 28 June 2008.

BELDI A., E. CHASTENET, I-C. DUPUIS ET M. TALFI (2010), « Pertinence des méthodes d'évaluation financière des marques : Une étude empirique internationale », Revue française de gestion – N° 207/2010

BISMUTH A. AND KIRKPATRICK G. (2006), INTELLECTUAL ASSETS AND VALUE CREATION : IMPLICATION FOR CORPORATE REPORTING. OECD, PARIS.

Black S.E. et L. Lynch (1996) , « HUMAN CAPITAL INVESTMENTS AND PRODUCTIVITY». AMERICAN ECONOMIC REVIEW 86 2), PP. 263–267

Black S.E. et L. LYNCH (1997), « HOW TO COMPETE : THE IMPACT OF WORKPLACE PRACTICES AND INFORMATION TECHNOLOGY ON PRODUCTIVITY», NBER WORKING papers n° 6120, Aout.

Black, F. and M. Scholes (1973). The pricing of options and corporate liabilities. Journal of Political Economy (May-June) : 637-654.

BONTIS N., 2000. "ASSESSING KNOWLEDGE ASSETS :A REVIEW OF THE MODELS USED TO MEASURE INTELLECTUAL CAPITAL", INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT REVIEWS, 1 (1), 85-100.

BOONE ET RAMAN, (1997), « Unrecognized R&D Assets and the Market Microstructure», Working paper, University of Texas.

BROOKING, A. (1996), INTELLECTUAL CAPITAL, CORE ASSET FOR THE THIRD MILLENNIUM

BRÛGMANN, (2006) PATEXPERT, STATE OF THE ART IN PATENT PROCESSING - ADVANCED PATENT DOCUMENT PROCESSING TECHNIQUES, PROJET EUROPÉEN.

BURLAUD, A. AND COLASSE, B. (2011),INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDISATION : IS POLITICS BACK?, ACCOUNTING IN EUROPE, 8, PP. 23–47.

CAÑIBANO, L. GARCÍA-AYUSO ET M., SÁNCHEZ P., (2000), « Accounting for intangibles : a literature review. Journal of Accounting Literature, vol 19, pp. 102-30.

CASTA J.F. ET O. RAMOND (2005) « Investissement en capital immatériel et utilité de l'information comptable : Étude comparative des marchés financiers britannique, espagnol et français » Cahier de Recherche N° 7. CEREG Université Paris Dauphine.

CAZAVAN JENY A., (2004), « Le ratio market-to-book et la reconnaissance des immatériels - Une étude du marché français", Comptabilité Contrôle Audit, Tome 10, vol. 2, décembre.

CHAHINE S., ET J-P MATHIEU, (2003), « Valorisation stratégique par contextes de valeur : le cas des introductions sur le Nouveau marché», Revue Finance Contrôle Stratégie, Vol. 6, issue 2, pp. 91-114.

CHAN L., LAKONISHOK J. ET SOUGIANNIS T., (2001), « The stock market valuation of research & development expenditures », Journal of Finance, 56(6), pp. 2431-56.

CHANG J., (1998), « The decline in the value relevance of earnings and book values », Harvard University.

CHANGEUR, S., (2003), « Les réactions du marché boursier aux annonces sur les stratégies de marques : une approche financière du capital-marque », 20 ème conférence de l'AFFI.

COLLINS D., E. MAYDEW, ET I. WEISS, (1997), « Changes in the value-Relevance of Earnings and Book Values Over the Past Forty Years », Journal of Accounting and Economics Décembre, Vol. 24, N° 1, pp. 39-67.

CORNELL, B. & SHAPIRO, A.C. (1987), CORPORATE STAKEHOLDERS AND CORPORATE FINANCE, FINANCIAL MANAGEMENT, VOL. 16 NO. 1 PP. 5-14.

COUGHLAN P. & BRADY E. (1995), UNDERSTANDING PERFORMANCE LIMITING PRACTICES IN PRODUCT DEVELOPMENT, EUROPEAN OPERATIONS MANAGEMENT ASSOCIATION,

CROOM S. (1999), RESEARCH METHODOLOGY IN OPERATION MANAGEMENT, EDEN SEMINAR, BRUSSELS,

DANJOU P. AND WALTON P. (2012), THE LEGITIMACY OF THE IASB. ACCOUNTING IN EUROPE.

DAVID P., ET D. FORAY, «Accessing and Expanding the science and technology knowledge base », STI Review, N° 16, OECD PARIS.

DENG, Z., LEV, B. ET NARIN, F. (1999), « Science and Technology as Predictors of Stock Performance », Financial Analysts Journal, Charlottesville, vol. 55, n°3, pp. 20-32.

DENISON E. F., (1967), « Why Growth rates Differ : Post-war Experience in Nine Western countries », Brooking Institution, Washington DC.

DUPUIS J.C. 2014. ECONOMIE ET COMPTABILITE DE L'IMMATERIEL, ENJEUX DU REPORTING NON FINANCIER. DE BOECK

EASTERBY-SMITH ET ALII (1991), MANAGEMENT RESEARCH : AN INTRODUCTION, LONDON, SAGE PUBLICATIONS.

Eccles, R.G. (1999), Le manifeste de l'évaluation des performances, in Les systèmes de mesure de la performance, Harvard Business Review, Éditions de l'Organisation, 2559 pages.

Edvinsson L. and Malone M.S. (1997), Intellectual Capital, Harper Collins Publishers, inc. New York.

EDWARDS E. ET BELL P. (1961), THE THEORY AND MESUREMENT OF BUSINESS INCOME, UNIVERSITY OF CALIFORNIA PRESS, 323 P.

EHRBART AL. (2000) EVA. VILLAGE MONDIAL

ENTERPRISE, INTERNATIONAL THOMSON BUSINESS PRESS, NEW YORK.

EUROPEAN COMMISSION (2002) REGULATION (EC) NO 1606/2002, ON THE APPLICATION OF INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS (OJ L 243, 11.9.2002)

FAMA E. (1970), EFFICIENT CAPITAL MARKETS : A REVIEW OF THEORY AND EMPIRICAL WORK ». JOURNAL OF FINANCE.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. (2001), STATEMENT OF FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS NO. 141 : BUSINESS COMBINATIONS. FASB, NORWALK, CT.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. (2001), STATEMENT OF FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS NO. 142 : GOODWILL AND OTHER INTANGIBLE ASSETS. FASB, NORWALK, CT.

FITZ-ENZ , JAC. 2010. THE NEW HR ANALYTICS : PREDICTING THE ECONOMIC VALUE OF YOUR COMPANY'S HUMAN CAPITAL INVESTMENTS. AMACOM

FLAMHOLTZ E. (1972) : "TOWARD A THEORY OF HUMAN RESOURCE VALUE IN FORMAL ORGANIZATION", ACCOUNTING REVIEW . PP. 666-678.

FLAMHOLTZ E. (1985) HUMAN RESOURCES MANAGEMENT, JOSSEY-BASS PRESS.

FRANCIS J. ET K. SCHIPPER, (1999), « Have Financial Statements Lost Their Relevance ? », Journal of Accounting Research, Automne, Vol 37, N ??, pp. 319-52.

FUSTEC A ET AL. THESAURUS CAPITAL IMMATERIEL V1 : REFERENTIEL FRANÇAIS DE MESURE DE LA VALEUR EXTRA-FINANCIERE ET FINANCIERE DU CAPITAL IMMATERIEL DES ENTREPRISES REMIS AU MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES LE 7 OCTOBRE 2011. VOLET EXTRA-FINANCIER.

FUSTEC A ET AL. THESAURUS CAPITAL IMMATERIEL V2, REFERENTIEL FRANÇAIS DE MESURE DE LA VALEUR EXTRA-FINANCIERE ET FINANCIERE DU CAPITAL IMMATERIEL DES ENTREPRISES

REMIS AU MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES LE 3 NOVEMBRE 2013. V2 : VOLET FINANCIER.

FUSTEC A ET FAROULT T : MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE INSURANCE SECTOR : REDUCING INFORMATION ASYMMETRY .IN JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL - NOVEMBRE 2011.

FUSTEC A AND MAROIS B., VALORISER LE CAPITAL IMMATERIEL DE L'ENTREPRISE, EDITIONS D'ORGANISATION – 2006. LAUREAT DU PRIX DU LIVRE ECONOMIQUE DE L'ANNEE 2006 (PRIX SPECIAL DU JURY).

FUSTEC A. CAPITAL IMMATERIEL, RICHESSE CACHEE DES PME : CONCEPTS, ENJEUX ET MESURE EDITION DE L'ESDES - 2011

FUSTEC A. LE CAPITAL INTELLECTUEL EVALUE PAR DES INDICES DE NOTATION EXPLIQUE AUSSI LA PROFITABILITE ET LES PERFORMANCES FINANCIERES DES ENTREPRISES. REVUE INNOVATION, 2016

FUSTEC A. LIVRE BLANC. L'AVENIR DES PME : CREER DE LA RICHESSE ET LA MESURER AUTREMENT GRACE A LA RSE ET AU CAPITAL IMMATERIEL. EDITIONS DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'EXPERTISE COMPTABLE – JUIN 2012.

FUSTEC A. PROPOSAL FOR AN EXTENTED BALANCE SHEET MODEL INCLUDING ALL INTANGIBLE ASSETS OF A COMPANY. WORKING PAPER 2016.

FUSTEC A. PROPOSITION D'UNE METHODE DE MESURE DE CREATION DE VALEUR DES ORGANISATIONS DE L'ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE GRACE AU CAPITAL IMMATERIEL, IN EMMANUEL BAYLE, JEAN-CLAUDE DUPUIS, ETIENNE PFLIMLIN, BERNARD DEVERT, LUDOVIC GRANGEON, LE MANAGEMENT DES ENTREPRISES DE L'ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE, DE BOECK, 2011

FUSTEC A. RAPPORT AU PRESIDENT DU CESE EN FAVEUR D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE RELATIVE AU CAPITAL IMMATERIEL POUR LA FRANCE – 29 OCTOBRE 2013.

FUSTEC A. VALORISATION SYSTEMIQUE DU CAPITAL DE SAVOIR : UNE APPROCHE PRELIMINAIRE » IN ECONOMIE ET SOCIETES. JANVIER 2012

FUSTEC A., DELAVENNE F., GALIEGUE E. (2012), *DOSSIER D'INFORMATION SYNTHETIQUE LANCEMENT DE LA « REFERENCE VALUE® » LE CAC 40 DE REFERENCE A 5 000 POINTS :* TEXTE DU LA PRESENTATION DE LA REFERENCE VALUE LORS DE SA REUNION DE LANCEMENT AU CERCLE INTERALLIE 5 AVRIL 2012

FUSTEC A.(2017), VALORISATION EXTRA-FINANCIERE ET FINANCIERE DU CAPITAL IMMATERIEL DE L'ENTREPRISE. THESE DE DOCTORAT. UNIVERSITE JEAN MOULIN LYON III.

GHOSN H., MAROIS B., VALERO P., 2014.LE CAPITAL HUMAIN, EDITIONS NUVIS, PARIS.

GIURI P., MARIANI M, ET AL., (2007), INVENTORS AND INVENTION PROCESSES IN EUROPE : RESULTS FROM THE PATVAL-EU SURVEY. RESEARCH POLICY. VOL 36(8), PAGES 1107-1127

GOLDBERG, LEWIS R. (1992), "THE DEVELOPMENT OF MARKERS OF THE BIG-FIVE FACTOR STRUCTURE," PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT, VOL.4, MARS, PP.26-42.

GRÖJER J.A. (2011), INTANGIBLES AND ACCOUNTING CLASSIFICATIONS : IN SEARCH OF A CLASSIFICATION STRATEGY. ACCOUNTING, ORGANIZATIONS AND SOCIETY.

GUELLEC, D. , MADIES, T. ; PRAGER J.C. (2010) LES MARCHES DE BREVETS DANS L'ECONOMIE DE LA CONNAISSANCE, RAPPORT DU CONSEIL D'ANALYSE ECONOMIQUE

GUMB B. & FUSTEC A. THE STORY ON THE FRENCH TOUCH ON « IMMATÉRIELS » A RETROSPECTIVE. FINANCIAL REPORTING 2013.

GUO R. J, B. LEV, ET N. ZHOU, (2005), « The Valuation of Biotech IPOs », Journal of accounting, auditing & finance, Vol. 20 N°4, pp. 423-459.

HAANES, K. AND LOWENDAHL, B. (1997), THE UNIT OF ACTIVITY : TOWARDS AN ALTERNATIVE TO THE THEORIES OF THE FIRM. STRATEGY, STRUCTURE AND STYLE. ED. THOMAS, H. ET AL, JOHN WILEY & SONS LTD.

HALL B., JAFFE A., TRAJTENBERG M. (2001) THE NBER PATENT CITATIONS DATA FILE : LESSONS, INSIGHTS AND METHODOLOGICAL TOOLS, NBER WORKING PAPER NO. 8498.

HALL, R. (1992), THE STRATEGIC ANALYSIS OF INTANGIBLE RESOURCES. STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL, VOL 13, NO 2, P.135-144.

HAMILTON K. & AL, WHERE IS THE WEALTH OF NATIONS? MEASURING CAPITAL FOR THE 21ST CENTURY, WORLD BANK PUBLICATIONS, 2006.

HIRSCHEY M., (1982), « Intangible capital aspects of advertising and R&D expenditures », Journal of Industrial Economics, vol 30, issue 4, pp. 375-90.

HOSANY, SAMEER, YUKSEL EKINCI, AND MUZZAFER UYSAL (2006), "DESTINATION IMAGE AND DESTINATION PERSONALITY : AN APPLICATION OF BRANDING THEORIES TO TOURISM PLACES," JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH, VOL.59, MAI, PP.638-642.

HUANG H-C, LAI M-C, LIN T-H (2011), ALIGNING INTANGIBLE ASSETS TO INNOVATION IN BIOPHARMACEUTICAL INDUSTRY, EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS.

HUGHES J. S. AND KAO J. L., "Economic implications of alternative disclosure rules for research and development costs", Contemporary Accounting Research, Vol. 8, n° 1, autumn, p.152-169, 1991.

INTERBRAND, 2011, CREATING AND MANAGING BRAND VALUE.

INTERBRAND, 2015, RAPPORT ANNUEL 2014.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (IASB), 2004. IFRS 3 : BUSINESS COMBINATIONS, LONDON.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (IASB), 2004. STANDARD 38 : INTANGIBLE ASSETS, LONDON.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (IASB, 2009) - IFRS FOR SMALL AND MEDIUM SIZES ENTITIES. LONDON.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANISATION, (2010). NORME ISO 26 000.

INTERNATIONAL VALUATION STANDARD COUNCIL (2010) GUIDANCE NOTE 4 VALUATION OF INTANGIBLE ASSETS – PUBLICATION DE L'IVSC TÉLÉCHARGEABLE SUR LE SITE HTTP ://WWW.IVSC.ORG/PUBS/GN4-2010.PDF

ITTNER C. D., ET D. LARCKER, (1996), « Measuring the impact of Quality Initiatives on Firm Financial Performance », in D.B Fedor and S. Gosh (eds) Advances in the

JEANJEAN T. ET A. CAZAVAN JENY (2005) « Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de R&D : une étude empirique », Comptabilité Contrôle Audit, Tome 11, vol. 1, mai.

JOHANSSON U., EKLÖV G, HOLMGREN M. , MÅRTENSSON M. (1999), HUMAN RESOURCE COSTING AND ACCOUNTING VERSUS THE BALANCED SCORECARD : A LITERATURE SURVEY OF EXPERIENCE WITH THE CONCEPTS – A MERITUM PROJECT – OECD.

KALLAPUR S., KWAN Y.S. (2004), « The value relevance and reliability of brand assets recognized by U.K. firms », The Accounting Review, vol. 19, n°1, p 151-172.

KAPLAN, R. AND NORTON, D. (1992), THE BALANCED SCORECARD - MEASURES THAT DRIVE PERFORMANCE. HARVARD BUSINESS REVIEW, VOL 70, NO 1, PP. 71-79.

KELLER, KEVIN LANE AND DONALD R. LEHMANN (2003), "HOW DO BRANDS CREATE VALUE? VALUE EMERGES THROUGH A UNIQUE CHAIN OF EVENTS," MARKETING MANAGEMENT, VOL.12, MAI/JUIN, PP.26-31.

LE BAS C., CABAGNOLS A. AND BOUKLIA R., (2010), "PROLIFIC INVENTORS : WHO ARE THEY AND WHERE DO THEY LOCATE? EVIDENCE FROM A FIVE COUNTRIES US PATENTING DATA SET," INTERNATIONAL CENTRE FOR ECONOMIC RESEARCH WORKING PAPER NO. 14/2010. AVAILABLE AT SSRN : HTTP ://SSRN.COM/ABSTRACT=1625743.

LENDREVIE J., LEVY J. ET LINDON D., 2003, MERCATOR : THEORIE ET PRATIQUE DU MARKETING. DALLOZ

LEONTIEF W. (1966), INPUT-OUTPUT ECONOMICS, OXFORD UNIVERSITY PRESS, OXFORD.

LEUZ C. ET R.E. VERRECCHIA, (2000), « The economic consequences of increased disclosure », Journal of Accounting Research, 38, supplement, pp. 91-124.

LEV B (2001), INTANGIBLES, MANAGEMENT, MEASUREMENT AND REPORTING. BROOKINGS INSTITUTION PRESS WASHINGTON, D.C.

LEV B (2005), INTANGIBLE ASSETS CONCEPTS AND MEASUREMENTS IN ENCLYCLOPEDIA OF SOCIAL MEASUREMENT, VOLUME 2, ELSEVIER.

LEV B. ET SOUGIANNIS T., (1996), « The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D », Journal of Accounting and Economics vol 21, pp. 107-38.

LEV B., (1996), « Boundaries on Financial Reporting», Symposium SEC, Avril.

LEV B., (1998a), « Fair market values of R&D in Progress », New York University.

LEV B., (1998b), « Intangibles and gains from insider trading », New york University.

LEV B., (2002), « COMMUNICATING KNOWLEDGE CAPABILITIES », DISPONIBLE À L'ADRESSE HTTP ://PAGES.STERN.NYU.EDU/~BLEV/COMMUNICATING.DOC.

LEV B., ET E. AMIR, (1996), « Value Relevance of non financial information : the wireless communications industry », Journal of Accounting and Economics, Vol. 22, pp. 3-30.

LEV B., ET P. ZAROUIN, (1998), « The market valuation of R&D expenditures », working paper, New York Stern University.

LEV B., ET P. ZAROUIN, (1999), « The Boundaries of Financial Reporting and How to extend Them », Journal of Accounting Research, Automne, Vol. 37, N° 2, pp. 353-385.

LEV, B., & SOUGIANNIS, T., (1999), "Penetrating the Book-to-Market black box : the R&D effect", Journal of Business Finance and Accounting, vol.26, n°3-4, pp.419-460.

LEWIN, K. (1951), FIELD THEORY IN SOCIAL SCIENCE, HARPER AND ROW.

LUCA PACIOLI L. (1494) « TRACTATUS XI PARTICULARIS DE COMPUTIBUS ET SCRIPTURIS »

LUCAS R. E, (1988), « On the mechanics of economic development », Journal of monetary economics, Vol. 22, N°2.

LUTHY, D.H. (1998), INTELLECTUAL CAPITAL AND ITS MEASUREMENT, PROCEEDINGS OF THE ASIAN PACIFIC INTERDISCIPLINARY RESEARCH IN ACCOUNTING CONFERENCE (APIRA), OSAKA, JAPAN.

M'PHERSON P.K. ET PIKE S., 2001. « ACCOUNTING, EMPIRICAL MEASUREMENT AND INTELLECTUAL CAPITAL », JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL, 2 (3), 246-260.

MARTORY B. (1980), "LA COMPTABILITE ANALYTIQUE DES COUTS SOCIAUX. FONDEMENTS ET OUTILS.UN EXEMPLE DE MISE EN OEUVRE", TENDANCES DE LA RECHERCHE EN COMPTABILITE, ACTES DU CONGRES DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE DE COMPTABILITE, ESSEC-CERGY PONTOISE, JANVIER,PP. 276-296.

MARX, K. (1867), THE CAPITAL. OTTO MEISNER (FIRST EDITION).

MAVRINAC S., ET A. SIESFELD, (1997), « MEASURES THAT MATTER, AN EXPLORATORY INVESTIGATION OF INVESTORS INFORMATION NEEDS AND VALUE PROPERTIES », IN ENTERPRISE VALUE IN THE KNOWLEDGE ECONOMY, OECD AND ERNST & YOUNG CENTER FOR BUSINESS INNOVATION, CAMBRIDGE, MA.

MORCK R. ET YEUNG B. (1991), « Why investors value multinationality ». Journal of Business, April, pp. 165-87.

NASH H., 1998. "ACCOUNTING FOR THE FUTURE, A DISCIPLINED APPROACH TO VALUE-ADDED ACCOUNTING". DISPONIBLE EN LIGNE : HTTP ://VBACCT.COM/OVERVIEW.HTM

OCDE, (1992a), « Technology and the Economy : The Key relationships », Paris.

OCDE, (1992b), « OECD proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data », Oslo Manuel, Paris.

OCDE, (1996a), « Oslo Manuel », second Edition, PARIS.

OCDE, (1996b), « Employment and growth in the knowledge based economy », Paris.

PAPYRUS BOULAQ XVIII (XIIIE DYNASTIE) : technique de comptabilité en partie double.

PARK, SU-E, DONGSUNG CHOI, AND JINWOO KIM (2005), "VISUALIZING E-BRAND PERSONALITY : EXPLORATORY STUDIES ON VISUAL ATTRIBUTES AND E-BRAND PERSONALITIES IN KOREA," INTERNATIONAL

PARR, R. L. (1988). FAIR RATES OF RETURN. PATENT WORLD (JULY) : 36-41.

PIERRAT C. (1996), IMMATERIEL ET COMPTABILITE, IN ENCYCLOPEDIE DE COMPTABILITE, CONTROLE DE GESTION ET AUDIT, EDITIONS ECONOMICA.

PIKETHLY (1997) "THE VALUATION OF PATENTS : A REVIEW OF PATENT VALUATION METHODS WITH CONSIDERATION OF OPTIONBASED METHODS AND THE POTENTIAL FOR FUTURE RESEARCH" ; JUGE INSTITUTE WORKING PAPER WP21/97 ; THE JUGE INSTITUTE OF MANAGEMENT STUDIES, CAMBRIDGE

PINCHES G., NARAYANAN V. ET KELM K. (1996), « How the market values the different stages of R&D-imitation, progress and commercialisation », Journal of Applied Corporate Finance, n°9, pp. 60-69.

PULIC A. (2000) VAIC™ – AN ACCOUNTING TOOL FOR IC MANAGEMENT. INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT.

PYLE W (1970) "HUMAN RESOURCES ACCOUNTING, PART I", FINANCIAL ANALYST JOURNAL, VOL. 26, N°5.

QUINLAN, J. R. (1987). "SIMPLIFYING DECISION TREES". INTERNATIONAL JOURNAL OF MAN-MACHINE STUDIES.

RATNATUNGA J., 2002. « THE VALUATION OF CAPABILITIES : A NEW DIRECTION FOR MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH », JOURNAL OF APPLIED MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH, 1 (1), 1-15.

REILLY, R. (1992), INTERSTATE INTANGIBLE ASSET TRANSFER PROGRAMS. CPA JOURNAL, AUG, VOL 62, NO 8, PP 34-40.

REITZIG, M. (2004) IMPROVING PATENT VALUATIONS FOR MANAGEMENT PURPOSES

REPORTING PRACTICES. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, ENTERPRISE DIRECTORATE GENERAL, APRIL 2003, P. 18.

RICARDO D. (1817), ON THE PRINCIPLES OF POLITICAL ECONOMY AND TAXATION. JOHN MURRAY (FIRST PUBLISHER).

RICOL ET LASTEYRIE (2010), profil financier du CAC 40, Paris

RIDORET, D. (2012), INVESTISSEMENT PUBLIC, MALGRE LES DIFFICULTES, UNE PRIORITE. LES AVIS DU CONSEIL ECONOMIQUE SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL – LES EDITIONS DES JOURNAUX OFFICIELS.

ROMER P. M., (1986), « Increasing returns and long run growth », Journal of Political Economy, Vol. 94, N°5.

SANCHEZ ET AL. (2001), MEASURING INTANGIBLES TO UNDERSTAND AND IMPROVE INNOVATION MANAGEMENT (MERITUM). EU.

SAY J.B. (1803), TRAITE D'ECONOMIE POLITIQUE OU SIMPLE EXPOSITION DE LA MANIERE DONT SE FORMENT, SE DISTRIBUENT ET SE COMPOSENT LES RICHESSES, CRAPELET (FIRST PUBLISHER).

SCHANKERMAN M., PAKES A. (1986), "ESTIMATES OF THE VALUE OF PATENT RIGHTS IN EUROPEAN COUNTRIES DURING THE POST 1950 PERIOD", ECONOMIC JOURNAL, 96, 1052-1076.

SCHUILING I. 2002 - LA FORCE DES MARQUES LOCALES ET SES DETERMINANTS SPECIFIQUES PAR RAPPORT AUX MARQUES INTERNATIONALES. THESE DE DOCTORAT. UNIVERSITÉ CATHOLOGIQUE DE LOUVAIN.

SCHULTZ T. Z., (1971), « Investment in human capital », The Free Press.

SENGUPTA P., « Corporate disclosure quality and the cost of debt », The Accounting Review, 73, pp.459-474, 1998.

SHEVLIN T., (1996), « Value Relevance of non financial information : the wireless communications industry : a discussion », Journal of Accounting and Economics, Vol. 22, pp. 31-42.

SMITH A. (1776), INQUIRY INTO THE NATURE AND CAUSES OF THE WEALTH OF NATIONS, W. STRAHAN & T. CADELI (FIRST PUBLISHER).

SOUGIANNIS T., (1994), « The accounting based valuation of corporate R&D » The Accounting Review, vol 69, issue 1, pp. 44-68.

SPENCER L. M. JR. (1986), CALCULATING HUMAN RESOURCE COSTS AND BENEFITS : CUTTING COSTS AND IMPROVING PRODUCTIVITY, JOHN WILEY & SONS, NEW YORK.

STÅHLE, P., STÅHLE, S., & AHO, S. (2011). VALUE ADDED INTELLECTUAL COEFFICIENT (VAIC) : A CRITICAL ANALYSIS. JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL, 12(4), 531-551.

STANFIELD K., 1998. EXTENDING THE INTELLECTUAL CAPITAL FRAMEWORK.

STEWART T.A., 1997. INTELLECTUAL CAPITAL : THE NEW WEALTH OF ORGANIZATIONS, DOUBLEDAY/CURRENCY, NEW YORK.

STOLOWY, H., JENY-CAZAVAN, A. (2001). INTERNATIONAL ACCOUNTING DISHARMONY : THE CASE OF INTANGIBLES. ACCOUNTING, AUDITING AN ACCOUNTABILITY JOURNAL.

STUDENMUND A.H., (1992), USING ECONOMETRICS. A PRACTICAL GUIDE. 2D EDITION. HARPER COLLINS. NEW YORK.

SUTTON J. (1998) TECHNOLOGY AND MARKET STRUCTURE : THEORY AND HISTORY. MIT PRESS LTD, UNITED STATES.

SVEIBY K.E. (1997), NEW ORGANIZATIONAL WEALTH : MANAGING AND MEASURING KNOWLEDGE-BASED ASSETS, BERRETT-KOEHLER PUBLISHERS, INC. SAN FRANCISCO

SVEIBY K.E. (2001, UPDATED 2010), Methods for Measuring Intangible Assets, WWW.SVEIBY.COM/ARTICLES/INTANGIBLEMETHODS.HTM

VOSS V. (1999), RESEARCH METHODOLOGY IN OPERATION MANAGEMENT, EDEN SEMINAR, BRUSSELS,

WEGMANN, G. (2000). LES TABLEAUX DE BORD STRATEGIQUES : ANALYSE COMPARATIVE D'UN MODELE NORD-AMERICAIN ET D'UN MODELE SUEDOIS. GESTION 2000, (1), 19-36.

Welker M., (1995), « Disclosure policy, information asymmetry and liquidity in equity markets », Contemporary Accounting Research, 11, 2, pp. 801-827.

WERNERFELD, B. (1984). A RESOURCE-BASED VIEW OF FIRM. STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL, 5(2), 171–180.

WORLD INTELLECTUAL CAPITAL INITIATIVE : WWW.WICI.GLOBAL.COM

ZAMBON, S., ET AL. (2003), STUDY ON THE MEASUREMENT OF INTANGIBLE ASSETS AND ASSOCIATED, REPORTING PRACTICES. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, ENTERPRISE DIRECTORATE GENERAL.

ZEEBROECK, (2009) THE PUZZLE OF PATENT VALUE INDICATORS CEB (CENTRE EMILE BERNHEIM) WORKING PAPER N° 07/023

ZHAO R., (2002), « Relative value relevance of R&D reporting : An international comparison », Journal of International Financial Management and Accounting, 13(2) : 153-174