

Université du Sud Toulon-Var
ÉCOLE DOCTORALE N° 509
« Civilisations et Sociétés euro-méditerranéennes et comparées »

Doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication

L'Intelligence Compétitive 2.0 pour le pilotage des projets e-Marketing

Sébastien Bruyère

Thèse dirigée par Luc Quoniam, Professeur des Universités

Soutenue le 18 octobre 2010

Jury :

M. Imad SALEH, Professeur à l'Université Paris VIII (Rapporteur)

M. Laïd BOUZIDI, Professeur à l'IAE de Lyon (Rapporteur)

M. Christophe BENAVENT, Professeur à l'Université Paris X, Nanterre

M. Luc QUONIAM, Professeur à l'Université du Sud Toulon-Var (Directeur de Thèse)

M. Richard SOLER, École Centrale Marseille (Tuteur de Thèse)

Remerciements

Cette thèse n'aurait jamais pu voir le jour sans le soutien actif de nombreuses personnes que je tiens sincèrement à remercier.

Tout d'abord, mon épouse pour m'avoir soutenu de manière constante depuis le début avec le même engouement et la même détermination.

Mes parents pour leurs encouragements et leurs affections primordiales dans une aventure de ce type.

La Direction de Bleuoy.com pour m'avoir permis de développer une thèse intéressante.

Le Professeur Luc Quoniam pour son accompagnement, son assistance et sa réactivité.

Mon co-Directeur de Thèse, Richard Soler pour m'avoir permis de voyager au delà des concepts, au delà de l'entreprise afin de prendre le recul nécessaire face à des évènements finalement mineurs.

Je tenais également à remercier les équipes, sans qui, mon modèle n'aurait jamais pu se matérialiser. Alexandre pour son pragmatisme très utile dans le domaine de l'e-Marketing, David & Eric pour leurs compétences techniques mais surtout humaines, Lison, Brice, Laurent & Sébastien pour leurs réalisations et leurs efforts de compréhension face à des modules complexes.

Je tenais aussi à témoigner ma gratitude à plusieurs personnes qui ont joué un rôle très important par leurs apports significatifs de compétence.

Vincent Pillet pour son assistance à l'appréhension du domaine de la recherche et ses qualités incontestables de tempérance ainsi que Florian Guerra pour ses efforts de transfert de compétences et sa passion communicante pour la notion de Web Analytics.

Julien Coquet pour m'avoir nommé Responsable de la Recherche France pour la Web Analytics Association et Nicolas Guillard pour m'avoir donné un peu de son temps afin d'affiner mon modèle via ses retours d'expérience de consultant.

Je remercie les membres du jury et les rapporteurs de ma thèse de bien avoir voulu consacrer leur temps à la lecture de mon mémoire.

Résumé

Ce projet de recherche appliquée a été initié afin d'optimiser la mesure et le pilotage de la performance e-Marketing dans un contexte évolutif lié aux mutations perpétuelles du Web (réseaux sociaux, Web 2.0 ...) et des modèles d'affaires associés. Il vise à identifier des solutions organisationnelles et technologiques pour pallier aux difficultés rencontrées par l'équipe e-Marketing de l'agence interactive BleuRoy.com (groupe HighCo) tout en optimisant l'efficacité et la rentabilité des actions menées pour ses clients. Pour ce faire, plusieurs recherches ont été conduites.

Dans un premier temps et afin de faire le point sur le sujet, nous avons étudié les différentes notions potentielles sur lesquelles le projet repose. Mais face aux nombreuses définitions éparses et démarches proposées, nous avons utilisé la méthode de méta-analyse afin de synthétiser les résultats.

Durant cette étude, nous avons étudié le concept de Web Analytics 2.0 qui se veut être une composante de l'e-Marketing fournissant des techniques et des méthodes pour mesurer les différents vecteurs de communication en ligne. Celui-ci embarque partiellement la notion d'Intelligence Compétitive en se limitant aux aspects de Veille Concurrentielle pour expliquer les variations potentielles des indicateurs clés de performance reportés par les solutions de Web Analytics.

Au moyen de la méthode observation participante, nous avons élaboré un état des lieux des techniques et des pratiques en dressant les différentes attentes du projet.

A partir de l'ensemble, nous avons pu développer davantage l'Intelligence Compétitive pour l'e-Marketing à travers la proposition du modèle KIM (Knowledge Internet Marketing). L'ingénierie de projet nous a amené à concevoir la plateforme sur la base d'un logiciel Open Source de Web Analytics comportemental préalablement sélectionné au moyen de la méthode OSMM (Open Source Maturity Model) de Capgemini. Face à quelques difficultés pour appréhender les développements, nous avons intégré la méthode des Cas d'Utilisation en complément de l'étude fonctionnelle pour décrire, tester et documenter précisément les différents modules du dispositif d'Intelligence Compétitive à développer.

Suite à une fusion stratégique de l'entreprise, le projet voit son spectre fonctionnel évoluer et se doit d'appréhender de nouveaux métiers, de nouvelles fonctionnalités. La réorientation du

projet est aujourd'hui envisagée notamment grâce à sa conceptualisation fondée sur la notion globale d'Intelligence Compétitive.

Mots clés : Intelligence Compétitive, e-Marketing, Web Analytics, Web 2.0, Ingénierie de projet

Abstract

This research project has been introduced to optimize the measure and the control of the e-marketing performance in an evolving context related to the Web constant changes (social networks, Web 2.0...) and associated business models. It aims at identifying organizational and technological solutions to overcome the difficulties encountered by the e-marketing team of the interactive agency BleuRoy.com (group HighCo) while optimizing the efficiency and the profitability of the actions run for its customers. To this end, several investigations have been pursued.

First of all and in order to review the whole subject, we studied the different possible notions on which the project has been based. Faced with the many definitions and approaches proposed, we have used the meta-analysis method for synthesizing the results.

During this study, the concept of Web Analytics 2.0 which is meant to be a component of the e-marketing providing techniques and methods for measuring the different on-line communication vectors has been analyzed. This one partially encloses the Competitive Intelligence notion by limiting itself to the Business Intelligence aspects to explain the possible variations of the key performance indicators reported by the Web Analytics solutions.

By means of the participative observation method, we have provided a review of the techniques and practices by listing the different expectations of the project.

From these different results, we have been in measure to develop more precisely the Competitive Intelligence for the e-marketing through the proposal of KIM (Knowledge Internet Marketing) model. The project engineering led us to design a platform on the basis of a behavioural Open Source software from Web Analytics previously selected by means of the Capgemini OSMM (Open Source Maturity Model) method. To overcome some difficulties in apprehending the developments, we have integrated the Using Cases method to complete the functional study in order to precisely describe, test and document the different modules of the Competitive Intelligence device to be developed.

Further to the strategic merging of the company, the functional spectrum of the project is now evolving and the project implies new professions and functionalities. The project reorientation

is now contemplated, including thanks to its conceptualization based on the general Competitive Intelligence notion.

Key words: Competitive Intelligence, e-marketing, Web Analytics, Web 2.0, Project engineering

Table des matières

Introduction générale	25
I. Théories, méthodes et présentation des concepts	27
I - Introduction de la première partie	29
II - L'évolution de l'e-Marketing	30
A - Les fondements de la notion	30
B - Une terminologie incertaine	50
C - Etude des définitions de l'e-Marketing au fil du temps	53
D - Une équation devenue complexe	56
E - Les composantes de l'e-Marketing	63
F - Quelques démarches générales	70
G - L'e-Marketing du futur	82
III - Les Web analytics pour la mesure et l'interprétation de la performance e-Marketing	95
A - Définition	95
B - Popularité et intérêt de la notion	97
C - Les Concepts satellites	107
D - Les organismes actifs dans les secteurs de la publicité et de l'Internet	109
E - Les techniques de recueil des données	110
F - Les solutions de Web Analytics	114
G - Les méthodes de pilotage de la performance	120
H - L'assistance au pilotage par Modèles d'affaire	125
I - Les Indicateurs Clés de Performance	143
J - Le métier de Web Analyste	172
IV - L'Intelligence Compétitive comme démarche organisationnelle structurante...	177
A - Présentation de l'Intelligence Compétitive	177
B - Structure complétée du processus d'Intelligence Compétitive	202
C - L'écosystème nécessaire pour adapter l'Intelligence économique aux systèmes organisationnels des entreprises de type PME	212
D - L'Intelligence Compétitive et les Systèmes d'Information	220
V - Conclusion de la première partie	231
II. Mise en application	233
I - Introduction	235
II - Définition d'un modèle d'Intelligence Compétitive appliqué au pilotage de la performance des sites Web et des actions de promotion e-Marketing	236
A - Le principe des poupées russes entre les notions d'Intelligence Compétitive, d'e-Marketing et de Web Analytics	236
B - L'importance du Web Analytics dans l'e-Marketing	238
C - L'Intelligence Compétitive au service de l'e-Marketing	242

D - Le modèle KIM (Knowledge Internet Marketing).....	244
III - Mise en application du modèle pour le compte de l'agence interactive	
BleuRoy.com : Le projet KIM (Knowledge Internet Marketing)	264
A - Présentation de l'agence interactive BleuRoy.com.....	265
B - Etude de l'existant.....	267
C - Etude des Besoins.....	302
D - Les Fonctionnalités	312
E - Les critères de performance.....	314
F - Aide à la décision, axes stratégiques pour le développement.....	332
IV - La conduite du projet	335
A - Décision faisant suite à l'étude d'Avant-Projet	335
B - Sélection d'une méthode d'évaluation et de sélection d'un logiciel Open Source ..	340
C - Choix du logiciel Open Source chargé de centraliser l'ensemble des données statistiques	342
D - Déclinaison des fonctionnalités en modules sur la base d'un langage commun.....	355
E - Les limites des méthodes classiques de gestion de projet	356
F - La méthode des cas d'utilisation.....	359
G - Exemple de cas d'utilisation pour la description d'un concept.....	361
H - Organisation des versions à partir des modules à développer.....	365
I - Les Cas d'Utilisation du système d'Intelligence Compétitive KIM.....	398
V - Conclusion.....	409
III. Retours d'expériences et extension du modèle	411
I - Introduction	413
II - Retours d'expérience concernant le modèle KIM.....	414
A - Une formule algorithmique trop complexe à « deviner »	414
B - Une comparaison étendue au-delà de la dimension temporelle	419
C - Des tableaux de bord prédéfinis encore plus personnalisés	422
III - Réorientation stratégique du projet KIM	426
A - La fusion avec l'entreprise HighCo Data.....	426
B - Une réorientation des besoins vers l'agrégation de données de Marketing multi-canal (360°).....	427
C - KIM devient MyDataStats.....	428
IV - Organisation & Développement de la plateforme	444
A - Organisation du tableau de bord général de reporting	444
B - Télécharger un document disponible au sein de la plateforme statistiques	445
C - Sélectionner une mécanique à partir des Widgets du tableau de bord Projet.....	446
D - Sélectionner une mécanique à partir du moteur de recherche avancé.	447
V - Conclusion.....	449
Conclusion de la thèse	451

Table des tableaux

<i>Tableau 1. Tableau des définitions du Marketing inspiré des travaux d'Eric Vermette (2008)</i>	35
<i>Tableau 2. Matrice des communications extraite du Publicitor</i>	67
<i>Tableau 3. Comparaison de la méta-analyse quantitative et qualitative (Devenne et al., 1999)</i>	122
<i>Tableau 4. Tableau de synthèse des méthodes de pilotage de la performance e-Marketing</i>	123
<i>Tableau 5. Méta-Analyse des matrices d'assistance au pilotage</i>	132
<i>Tableau 6. Quelques Indicateurs d'audit en Référencement Naturel</i>	153
<i>Tableau 7. Tableau diagnostique des entonnoirs de conversion (Westfahl, G., Fauvel, B., & Lemay, T. & ODIMAT (2008))</i>	172
<i>Tableau 8. Tableau comparatif des notions d'Intelligence Compétitive et du Knowledge Management, extrait des travaux de Gorla (S. Gorla, 2006)</i>	182
<i>Tableau 9. Méta-analyse des processus proposés (les éléments surlignés pour les similitudes, les soulignés pour les apports complémentaires)</i>	209
<i>Tableau 10 Processus d'Intelligence Compétitive 2.0</i>	211
<i>Tableau 11. Tableau des rôles des acteurs dans un système décisionnel</i>	229
<i>Tableau 12. Rapprochement des notions</i>	237
<i>Tableau 13. Rapprochement des concepts de Veille avec la notion de Web Analytics</i>	244
<i>Tableau 14. Extrait de la matrice d'assistance au pilotage</i>	264
<i>Tableau 15. Tableau des missions des postes du pôle e-Marketing</i>	270
<i>Tableau 16. Proportion du temps alloué à l'étude de l'existant par rapport au projet R&D</i>	273
<i>Tableau 17. Tableau des besoins fonctionnels</i>	313
<i>Tableau 18. Exemple de tableau d'analyse</i>	315
<i>Tableau 19. Exemple de tableau d'analyse</i>	318
<i>Tableau 20. Application moyenne mobile</i>	320
<i>Tableau 21. Simulation renvoyant une alerte de succès</i>	320
<i>Tableau 22. Simulation en fonctionnement nominal</i>	320
<i>Tableau 23. Simulation renvoyant une alerte de crise</i>	321
<i>Tableau 24. Tableau des alternatives</i>	335
<i>Tableau 25. Evaluation OSMM Capgemini Piwik</i>	345

<i>Tableau 26. Evaluation OSMM Cag Gemini Open Web Analytics (OWA).....</i>	<i>348</i>
<i>Tableau 27. Evaluation OSMM Cag Gemini W3Perl.....</i>	<i>351</i>
<i>Tableau 28. Tableau récapitulatif des résultats des logiciels ausités par critères OSMM</i>	<i>353</i>
<i>Tableau 29. Etude des coûts directs pour l'utilisation des services d'interconnexion Google AdWords</i>	<i>388</i>
<i>Tableau 30. Matrice de pondération (exemple).....</i>	<i>390</i>
<i>Tableau 31. Exemple de matrice de pondération « Logiciels d'analyse et de suivi de référencement ».....</i>	<i>393</i>
<i>Tableau 32. Tableau de performance d'e-Mailing en France (Demier, 2008).....</i>	<i>419</i>

Table des figures, cartes, schémas et illustrations

<i>Figure 1. Le Marketing traditionnel appliqué au e-Marketing adapté de Briand & Norris (2007).....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 2. Les éléments clés du Marketing en entreprise</i>	<i>36</i>
<i>Figure 3. La règle des 4C</i>	<i>42</i>
<i>Figure 4. Courbe de tendance des recherches Google pour les termes liés au Marketing sur Internet en France</i>	<i>51</i>
<i>Figure 5. Synoptique prospectif des dépendances entre les terminologies proches du Marketing sur Internet...</i>	<i>52</i>
<i>Figure 6. L'e-Marketing, une équation devenue complexe</i>	<i>62</i>
<i>Figure 7. La mutation de l'e-Marketing à l'heure du Web 2.0</i>	<i>62</i>
<i>Figure 8.Synoptique des différents vecteurs de communication e-Marketing.....</i>	<i>63</i>
<i>Figure 9. Les éléments SOSTAC « Situation analysis, Objectives, Strategy, Tactics, Action, Control »</i>	<i>75</i>
<i>Figure 10. Les 5 dimensions contenant les principales bonnes pratiques proposé dans Web Conversion</i>	<i>81</i>
<i>Figure 11. L'évolution des Web Analytics.....</i>	<i>97</i>
<i>Figure 12. Evolution de l'intérêt pour le terme "Web Analytics" (Google Tendance de Recherche, 2009)</i>	<i>101</i>
<i>Figure 13.Répartition géographique de l'intérêt pour le terme "Web Analytics" (Google Tendance de Recherche, 2009)</i>	<i>101</i>
<i>Figure 14. Evolution des consultations de l'article Web Analytics sur Wikipedia</i>	<i>104</i>
<i>Figure 15. Evolution des productions de billets de blog entre Août et Novembre 2009</i>	<i>106</i>
<i>Figure 16. Résultat de l'étude Forrester Wave Web Analytics 2007 / 2009</i>	<i>117</i>
<i>Figure 17. Carte conceptuelle des solutions Web Analytics</i>	<i>119</i>
<i>Figure 18. Carte conceptuelle d'assistance au pilotage</i>	<i>135</i>
<i>Figure 19. La longue traîne dans le domaine du référencement (Andrieu, 2009)</i>	<i>155</i>
<i>Figure 20. Graphique exemple proposé par Google Analytics pour illustrer l'utilisation du diagramme animé .</i>	<i>161</i>
<i>Figure 21. Capture d'écran de l'application « Analytics Visualizations » (L. Roux, 2010)</i>	<i>162</i>
<i>Figure 22. Représentation sous forme de carte hyperbolique des parcours des visiteurs sur un site web (Putois, 2007)</i>	<i>163</i>
<i>Figure 23. Capture d'écran du plan du site du Professeur Quoniam (Luc Quoniam, 2009a).....</i>	<i>164</i>
<i>Figure 24. Proposition de représentation (Hooge, 2008)</i>	<i>165</i>
<i>Figure 25. Représentation sous forme d'arbre et de pastilles (Oudin, 2006)</i>	<i>165</i>
<i>Figure 26. Exemple de tableau de bord jugé efficient par Frederic Cavazza & Avinash Kaushik en 2007.....</i>	<i>166</i>

Figure 27. Exemple de filtre Google Analytics	167
Figure 28. Exemple de segmentation de données.....	168
Figure 29. Le métier d'Analyste Web (consultant en Web Analytics).....	174
Figure 30. Cycles de l'Information et de la Communication adaptés de Le Coadic et Shannon (Coulibaly, 2009)	179
Figure 31. Synoptique général des différents concepts liés à l'Intelligence Compétitive	183
Figure 32. Synoptique "L'évolution de l'Intelligence Compétitive au fil du temps"	194
Figure 33. Proposition informelle sur l'évolution de l'Intelligence Compétitive	195
Figure 34. Postulat de dépendance pour la conceptualisation du modèle.....	203
Figure 35. Architecture d'un système d'Intelligence Compétitive (Thiery & David, 2002)	207
Figure 36. Le Système décisionnel (Odile Thiery & Duffing, 2008)	228
Figure 37. Les principales composantes du Web Analytics 2.0 (Avinash Kaushik, 2007)	239
Figure 38. Extrait de la carte conceptuelle d'assistance au pilotage V1 pour les sites communautaires	241
Figure 39. Extrait de la carte conceptuelle d'assistance au pilotage pour le vecteur de communication e-Mailing (Weborama et al., 2003)	241
Figure 40. Evolution de la veille.....	246
Figure 41. Prototype d'application du modèle KIM (simulation d'une base des connaissances avec filtrage manuel)	252
Figure 42. Service d'analyse comparative intégré au sein de Google Analytics.....	255
Figure 43. Nombre de pages vues par visite du baromètre Wysistat.....	255
Figure 44. Top 5 des moteurs de recherche ptoposé par AT Internet Institute	256
Figure 45. Classement des visiteurs des sites utilisant les solutions Weborama.....	257
Figure 46. Répartition démographique du site Lab4U proposée par Microsoft adCenter Labs	258
Figure 47. Comparatif des sites de l'Université de Toulon et Limoges	260
Figure 48. Analyser la performance de votre site en 8 étapes (Naeem, 2006)	263
Figure 49. Chaîne de valeur de l'agence interactive BleuRoy.com	269
Figure 50. Exemple de commentaires à un rapport de positionnement au sein de l'espace client.....	274
Figure 51 . Exemple de suivi de positionnement (Client BleuRoy.com)	275
Figure 52. Exemple de diagramme Source de Trafic incluant Audience du site & e-Mailing (via Google Analytics)	276

<i>Figure 53. Exemple d'analyse des statistiques Web</i>	277
<i>Figure 54. Accès à Google Analytics</i>	278
<i>Figure 55. Connexion à la plateforme</i>	278
<i>Figure 56. Gestionnaire de comptes</i>	279
<i>Figure 57; Gestionnaire de profils</i>	280
<i>Figure 58. Extrait du tableau de bord général</i>	281
<i>Figure 59. Menu de sections (non déroulé)</i>	283
<i>Figure 60. Tableau de bord vue d'ensemble « Visiteurs »</i>	284
<i>Figure 61. Tableau de bord vue d'ensemble « Sources de trafic »</i>	286
<i>Figure 62. Tableau de bord vue d'ensemble « Contenu »</i>	288
<i>Figure 63. Calendrier & gestionnaire de périodes</i>	290
<i>Figure 64. Sélecteur de rapports</i>	291
<i>Figure 65. Gestionnaire de segments avancés</i>	291
<i>Figure 66. Menu Objectifs & Entonnoir de conversion</i>	292
<i>Figure 67. Export Tableau de bord</i>	293
<i>Figure 68. Planification d'une expédition de rapport par mail</i>	294
<i>Figure 69. Extrait d'un bialn de rapport accessible à partir de la plateforme client</i>	295
<i>Figure 70. Extrait d'un rapport d'e-Mailing réalisé manuellement par les Web-marketeurs de BleuRoy.com</i> ...	295
<i>Figure 71. Exemple de rapport manuel généré par les Web-marketeurs</i>	297
<i>Figure 72. L'espace client front office (espace e-Marketing – Référencement naturel)</i>	298
<i>Figure 73. L'espace client back office</i>	298
<i>Figure 74. Carte conceptuelle d'observation (l'icône de signalisation indique des actions perfectibles)</i>	300
<i>Figure 75. Organisation de l'audit des besoins au moyen des différentes méthodes et démarches présentées</i>	304
<i>Figure 76. Schéma global du projet KIM</i>	305
<i>Figure 77. Carte conceptuelle des outils de diagnostic e-Marketing</i>	309
<i>Figure 78. Rappel du processus d'Intelligence Compétitive</i>	310
<i>Figure 79. Aide à la sélection d'un graphique (Abela, 2006) & (Lebelle, 2009b)</i>	317
<i>Figure 80. Capture d'écran de l'outil Wystemat qui propose des croisements dynamiques</i>	318
<i>Figure 81. Courbe de visites du laboratoire de recherche Lab4U</i>	319

<i>Figure 82. Détermination des KPI's à partir de la typologie projet</i>	330
<i>Figure 83. Détermination des KPI's à partir des objectifs à atteindre</i>	330
<i>Figure 84. Exemple de tableau de bord commenté (montage)</i>	331
<i>Figure 85. Graphique radar des logiciels Open Source audités</i>	354
<i>Figure 86. Comparaison des logiciels Open Sources selon les aspects OSMM</i>	355
<i>Figure 87. Modèle générique d'un cas d'utilisation (Grosjean, 2007)</i>	360
<i>Figure 88. Cycle d'évolution du projet par rapport à la populaire solution d'analyse comportementale Google Analytics</i>	366
<i>Figure 89. Diagramme global des solutions de Web Analytics installées sur le panel de site)</i>	371
<i>Figure 90. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites d'actualité)</i>	372
<i>Figure 91. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites de gastronomie)</i>	372
<i>Figure 92. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites de l'Internet</i>	373
<i>Figure 93. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites immobiliers</i>	374
<i>Figure 94. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites «Shopping»)</i>	375
<i>Figure 95. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites de voyage, de tourisme et de transport</i>	376
<i>Figure 96. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les annaires de sites Web</i>	377
<i>Figure 97. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites «Sportifs»)</i>	378
<i>Figure 98. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites liés à la thématique de la « Société »)</i>	378
<i>Figure 99. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites liés à la thématique de la « vie pratique »</i>	379
<i>Figure 100. Plateforme KIM 1.0</i>	385
<i>Figure 101. Exemple de graphique global issu de l'évaluation collective</i>	394
<i>Figure 102. Plateforme KIM 2.0</i>	396
<i>Figure 103. Plateforme KIM 3.0</i>	398
<i>Figure 104. Synoptique global de Piwik</i>	399
<i>Figure 105. Synoptique global du projet KIM</i>	400
<i>Figure 106. Diagramme de qualification de projet (configurateur)</i>	403
<i>Figure 107. Cas d'utilisation de configuration de tableau de bord personnalisé</i>	404

<i>Figure 108. Capitaliser une bonne pratique e-Marketing (ébauche)</i>	407
<i>Figure 109. Synoptique global du projet KIM</i>	418
<i>Figure 110. Les fonctionnalités de comparaison embarquées dans le projet KIM</i>	420
<i>Figure 111. Comparaison de deux Sites Web</i>	421
<i>Figure 112. Cartographie de correspondance entre les typologies de Site Web et les fonctions métier (Bordage, Brousse, & Thevenon, 2003b)</i>	424
<i>Figure 113. Carte conceptuelle pour l'élaboration d'un tableau bord en fonction des métiers des acteurs</i>	425
<i>Figure 114. Mockup de réflexion pour une vue d'ensemble prenant en considération les deux niveaux (Opérations et Mécaniques)</i>	430
<i>Figure 115. Ebauche visuelle du widget de stockage de fichiers</i>	434
<i>Figure 116. Ebauche visuelle du widget de téléchargement ad'hoc</i>	434
<i>Figure 117. Maquette du tableau de bord général proposant des Widgets</i>	435
<i>Figure 118. Menu proposé à un utilisateur gérant un Site Web</i>	436
<i>Figure 119. Affichage des indicateurs fixes d'une Opération sélectionnée</i>	436
<i>Figure 120 Maquette de la vue d'ensemble</i>	437
<i>Figure 121. Exemple de Widget d'agrégation du flux RSS de Promo affinity</i>	438
<i>Figure 122. Carte conceptuelle du projet MyDataStats</i>	448

Avant-propos

Cette thèse concentre les travaux de Recherche et Développement réalisés dans le cadre d'une convention CIFRE initiée en Mai 2008¹ entre, l'entreprise BleuRoy.com agence interactive située sur Marseille, M. le Professeur Luc Quoniam et M. Richard Soler, respectivement Directeur et Tuteur à la recherche et l'ANRT en qualité de gestionnaire de l'ensemble.

Il convient de préciser que sur ces deux années, une première partie a été consacrée à l'apprentissage des techniques et méthodes de recherche, BleuRoy.com n'ayant aucune structure existante sur la thématique à mon arrivée, aucune bibliothèque ou accès à des bases scientifiques, j'ai du prendre un peu de temps pour appréhender le domaine et je suis particulièrement reconnaissant envers le Professeur Quoniam qui m'a m'accompagné tout au long de cette phase.

Une seconde partie de se temps à viser à expérimenter et à appliquer les techniques et méthodes de recherche, mais aussi, professionnelle, car mon poste est constitué de cette mixité essentielle pour établir une connexion entre les besoins de l'entreprise et les recherches réalisées (Deruelle, 2008).

La dernière partie est fondamentalement indispensable puisqu'il s'agit de la valorisation et la structuration des recherches à travers la rédaction d'articles, la présentation des travaux et la rédaction de la thèse. Cette tâche n'est pas aisée au sein d'une agence interactive habituée à produire de la matière rapidement visualisables, d'autant que l'organisation en espace de travail (Open Space) mixant tant les équipes commerciales, que la R&D et les équipes de production ne permet pas toujours de disposer de la concentration nécessaire pour une production de connaissance rapide et pertinente. De plus, l'ADN des entreprises de ce type est fondé sur le changement perpétuel (fusion, réorganisation, recrutement/départ, marché volatile, crise ...), notamment lorsqu'il y a forte expansion en peu de temps. Cela impose dans le cadre des projets de R&D, de revoir inévitablement et régulièrement le spectre fonctionnel d'un projet en cours rendant difficile le pilotage ...

¹ Inscription en Thèse depuis Novembre 2007, changement d'entreprise pour l'agence interactive BleuRoy.com en mai 2008, amorçage de la collaboration CIFRE dans le prolongement.

Ainsi, devant le nombre de sujets traités pour développer le projet attendu, devant les différents éléments exposés ci-avant, cette thèse n'a pas pour objectif de développer un sujet de manière très pointue dans une logique de recherche d'excellence, mais plutôt de faire appel à différentes notions, qui ensemble, permettent de répondre à des problématiques et à développer un projet innovant par la recherche appliquée.

L'agence interactive souhaitait développer une plateforme de Web Marketing visant à pallier à certaines demandes récurrentes, mais aussi, à certaines difficultés rencontrées pour piloter les projets clients. L'entreprise composée alors d'approximativement 30 salariés disposait d'une fonction de Direction partagée par la R&D et la Technique jusqu'à la dissolution du poste au départ du salarié en Novembre 2009. L'agence interactive fusionne en Juin 2010 avec l'entreprise HighCo Data, filiale du groupe HighCo, le projet prend alors une nouvelle réorientation plus axée sur la convergence des métiers que sur l'assistance au pilotage.

Mais construire un projet R&D structuré dans un tel contexte nous a rapidement amené à nous orienter vers une mode de recherche résolument « appliquée » et basée en grande partie sur l'approche de « recherche-action ». En effet, la Direction générale conçoit la Recherche comme une fonction chargée d'étudier des problématiques par une immersion opérationnelle puis d'identifier des solutions rapidement applicables.

« La recherche-action ou « recherche participative » est une méthode qui permet, à partir d'un recueil de données identifiées et collectées au plus près des acteurs, de monter des actions, de mobiliser les potentiels existants et de redynamiser les acteurs dans l'institution.

Cette démarche favorise la production d'informations qualitatives et/ou quantitatives avec élaboration d'un diagnostic afin de répondre aux enjeux et dynamiques des organisations, alors même que les données existantes sont déficientes. Elle permet de faire une meilleure évaluation des problèmes et, conjointement, de trouver des réponses plus rapides en sensibilisant les acteurs à des méthodes de travail créatives.

Autour d'un projet défini avec le demandeur, il s'agit de mettre en place des processus d'analyse partagés, associant la démarche scientifique à l'expérience et le savoir des acteurs de terrain. » (Catanas, 2003).

L'approche de « recherche-action » (Catanas, 2003a) repose notamment sur plusieurs actions d'application instantanée (court & moyen terme) par des méthodes formalisées. En ce sens,

nous la plaçons comme conteneur à certaines méthodologies de recherche admises en sciences humaines et sociales, que nous avons par ailleurs utilisées dans le cadre de nos travaux.

En effet, nous nous basons sur le fait « *qu'on parle désormais de l'observation participante dans un contexte de recherche action, de sociologie engagée ou de travail social* » (Deslauriers, 1987), celle-ci dispose de « *techniques connexes* » comme « *la conversation courante, ordinaire* » assimilable aux réunions de discussion » mais aussi comme « *les techniques d'entretien ethnographiques* » (Ardoino & G. Lapassade, 1994) Les techniques traditionnelles de recherche utilisées notamment en Sciences Humaines et Sociales sont donc considérées dans nos travaux, comme des méthodes de recherche appliquée ayant pour objectif de répondre à des problématiques émergentes constituant un contexte de recherche-action. Nous l'avons complété, lorsque nécessaire, par des techniques de recherche plus traditionnelles de types quantitatives afin d'établir des comparaisons, des baromètres d'évaluation pour dresser des constats neutres nécessaires pour l'avancement du projet.

Listing des méthodologies utilisées :

- L'observation participante, considérée dans nos travaux comme « *la constitution d'une connaissance à visée interactionniste: cette connaissance est retournée en feed back aux membres d'un groupe social; elle devient outil de changement* » (Georges Lapassade, 1993), elle m'a permis d'identifier les besoins opérationnels du projet.
- La méta-analyse (quantitative & qualitative), utilisée pour « *tester des théories et généraliser les résultats des différentes études souvent convergentes* » (Miraoui & Khanessa, 2009). Elle m'a permis d'établir des modèles de processus et de matrices « globalement pertinentes » notamment lors de l'étude de l'état de l'art. En effet, les domaines traités dans la thèse sont très jeunes et souvent propulsés par des consultants experts dans le domaine. Ces productions de connaissance sont parfois orientées pour des raisons commerciales et/ou de délimitation de marché. La méta-analyse m'aura permis de dégager des modèles à partir des aspects quantitatifs et qualitatifs des différentes productions de connaissance plus ou moins développées.
- L'analyse lexico-métrique complétée de représentation sous forme de nuage de mots-clés nous aura permis de compléter des définitions fondatrices au modèle. Charles

Muller expliquait déjà en 1969¹, l'apport de la lexicologie dans la recherche (Muller, 1969).

- L'étude « statistiques » au moyen de différents outils webométriques permet de dégager des tendances représentatives dans un domaine ou sur un concept, nous l'avons notamment utilisée sous la terminologie d'étude de la popularité d'un concept, d'une notion Par ailleurs, nous avons utilisé différents outils de Web Analytics pour étudier des informations liées aux connaissances.

Les différentes analyses partagées nous ont permis d'élaborer quelques productions de connaissance que vous pourrez retrouver, sur autorisation de la Direction de recherche, tout ou partie au sein même de la thèse. En voici les sources :

Boquet, I., Collé, M., Dornès, P., Hardel, A., Joao, D., & Bruyère, S. (à paraître). Le Web 3.0 : Etat des lieux et perspectives d'avenir. *Les infostratèges*.

Bruyère, S. (2009). *Le web interactif : boostez vos ventes en permettant à vos clients d'agir !* Union pour les Entreprises des Bouches du Rhone, Marseille.

Bruyère, S. (2009). *La Gestion des Connaissances pour le pilotage et l'interprétation des actions de promotion e-Marketing*. Présentation à distance présentée au Présentation des travaux de recherche, CERE Institut.

Bruyère, S. (2009). *L'Intelligence Compétitive pour le pilotage à la performance des sites Web et l'interprétation des actions de promotion e-Marketing associées*. Présenté au Formes, manifestations et enjeux du web participatif et collaboratif dans l'espace euro-méditerranéen, Toulon.

Bruyère, S. (2010). *L'Intelligence Compétitive pour la stratégie et le pilotage e-Marketing*. Dans *Intelligence Compétitive 2.0*. Hermes Science Publications.

Bruyère, S. (sans date). *Guide de prise en main rapide de l'outil Google Analytics*. Les Petits Bouquins du Libre. In Libro Veritas.

Bruyère, Sébastien, Freliger, A., & Quoniam, L. (en cours). Les Web Analytics, une notion stratégique au centre des préoccupations. Dans *Décisions Marketing*.

Bruyère, Sébastien, Lucien, A., & Quoniam, L. (en cours). Des pratiques informationnelles 2.0 aux modèles économiques 2.0. *Revue d'Intelligence Economique*.

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (en cours). The E-marketing piloting through the qualification of best practices. *Webology*.

¹ Muller, C. (1969). La statistique lexicale. *Langue française*, 2(1), 30-43. doi:10.3406/lfr.1969.5419

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2008). The piloting of E-Commerce performance: Development of a model of assistance to piloting by objectives. *Journal of Internet Banking and Commerce*.

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2009). L'évolution des Web Analytics par l'intégration de la notion stratégique d'intelligence compétitive pour l'e-Marketing. Présenté au Colloque Médias09, entre communautés et mobilité, Aix en Provence. Retrouvé de http://www.medias09.univ-cezanne.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=2

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2009). Proposition d'une méthode de qualification et de sélection d'un logiciel d'analyse et de suivi du référencement dans les moteurs de recherche. *Annals. Computer Science*, 7(1), 55-64.

Bruyère, S., Soler, R., & Quoniam, L. (à paraître). La popularité de la notion de Web Analytics en France et l'implantation des solutions comportementales pour la Francophonie. *Revue du management électronique*.

Bruyère, Sébastien, & WAA. (2009). *Web Analytics Définitions - Référentiel officiel de Web Analytics* (Traduction du référentiel officiel). WAA.

Introduction générale

Cette thèse concentre les travaux de recherche réalisés dans le cadre du développement d'un projet innovant au sein d'une agence interactive. Cette agence qui propose des solutions Internet et e-Marketing a initié ce projet afin d'assister les équipes dans le pilotage des projets relatifs aux solutions adressées. En effet, face à la véritable révolution connectique du Web 2.0 que l'on connaît, face aux nouveaux modèles économiques qui émergent et face aux nouveaux projets qui en découlent, Bleuoy.com désire proposer une plateforme capable d'assister le pilotage de la performance e-Marketing.

Mais avant toute chose, il convient de faire le point sur cette notion qui connaît de nombreuses définitions, sur son fondement et sur l'apparition des Web Analytics qui se veut être une nouvelle composante permettant de répondre aux problématiques de la mesure au moyen d'un ensemble de techniques et de démarches.

Nous verrons ensuite comment cette dernière intègre la notion stratégique d'Intelligence Compétitive et comment celle-ci peut permettre d'être davantage développé et utilisé tout au long du projet.

Mais plus qu'un état de l'art, la première partie vise à poser les fondements du projet en établissant des définitions, des méthodologies et des outils conceptuels initiés bien souvent par des consultants ou éditeurs de solution. Ainsi, nous nous proposons, au moyen des méthodes de recherche conduites sur des notions émergentes, de faire le point en dégageant des essais de définitions plus congruentes qui constitueront les bases de référence aux projets.

Nous proposerons ensuite un modèle d'Intelligence Compétitive pour l'assistance au pilotage des projets e-Marketing et nous développerons le projet dans la partie II.

Enfin, nous nous intéresserons en partie III, à sa réorientation liée à une évolution stratégique d'organisation avec des adaptations nécessaires, des perspectives et des retours d'expérience.

I. Théories, méthodes et présentation des concepts

I - Introduction de la première partie

Cette première partie a pour objectif de présenter les différents concepts fondamentaux utiles pour appréhender le modèle proposé dans les parties suivantes ainsi que l'étude visant en sa conception.

Pour ce faire, nous nous proposons d'établir un rapide panorama sur la discipline du Marketing ainsi que sur l'architecture conceptuelle d'Internet en y incluant l'intéressante notion de Web.

Nous tentons d'établir ensuite un cadre de référence quant à la notion d'e-Marketing en étudiant son évolution, ses terminologies analogues, ses définitions, ses approches ...

Puis nous entrons dans le détail et notamment sur les aspects liés au pilotage des projets e-Marketing en étudiant la récente notion de Web Analytics qui vise à assister la prise de décision dans le domaine et maximiser les profits.

Enfin, nous abordons une notion plus générale à travers la présentation de l'Intelligence Compétitive, concept résolument stratégique qui permet une mise en relation efficiente des informations explicites, qui peuvent provenir d'ailleurs des outils appartenant à la notion de Web Analytics, mais aussi des informations tacites en provenance des experts chargés du pilotage des projets e-Marketing au sein de l'entreprise. La notion propose des démarches permettant d'articuler l'ensemble en un système opérationnel pré-modélisé qui tient compte de différentes composantes, puisque, nous le verrons, et notamment à travers l'Intelligence Compétitive 2.0, la notion s'auto-complémente au fil du temps.

II - L'évolution de l'e-Marketing

Ce premier chapitre a pour objectif de présenter les fondements de la notion à travers l'exposition de la discipline du Marketing et l'architecture conceptuelle d'Internet qui englobe l'incontournable notion de Web, en partie responsable des mutations spécifiques exposées juste après. Nous étudierons ensuite les différentes terminologies relatives au Marketing sur Internet puis nous conviendrons d'une définition de référence sur la notion d'e-Marketing telle qu'utilisée dans la Thèse. Nous verrons ensuite quelques méthodes de pilotage proposées par des experts et nous tenterons en fin de chapitre d'établir une prospective de la notion, notamment à travers l'étude d'une hypothétique nouvelle version du Web, le Web 3.0.

A - Les fondements de la notion

On pourrait aisément être tenté de résumer l'e-Marketing comme étant l'application du *Marketing* dit « traditionnel » au canal Internet. Mais il s'avère que cette convergence n'est pas suffisante pour expliquer ce qu'est la notion aujourd'hui. La plupart des experts s'accordent à dire que l'e-Marketing puise son fondement dans le Marketing (Raby, 2008) & (Loubat, 2008) mais l'évolution des deux notions fondatrices en font aujourd'hui une notion à part entière (Briand, 2007) avec ses bonnes pratiques, ses spécificités, son mode de pilotage, ses modèles d'affaires ...

Ceci étant, il convient de revenir sur ses notions fondatrices, n'ayant pas pour objectif de développer une thèse sur le Marketing et ses innombrables dérivés, nous nous attacherons à présenter le Marketing que l'on qualifiera de « *traditionnel* » sans distinction évidente entre les différents types de marketing sauf quand cela s'avèrera nécessaire¹ pour expliquer précisément une notion dépendante.

En effet, nous partirons du principe que la question de savoir s'il existe un marketing ou des marketings n'a guère de sens puisque « *l'un de ses rôles est justement de s'adapter aux spécificités du secteur considéré* » (Moretto, 2006a). L'attitude marketing étant toujours la même, « *connaître le marché pour le satisfaire le mieux possible et pour l'influencer efficacement* » (Lindon, 1994). Certains auteurs vont même à assimiler le marketing à « *une*

¹ Bien évidemment, la notion d'e-Marketing est nativement développée dans cette thèse puisqu'elle en est un objet d'étude indispensable au développement de celle-ci.

méthode qui peut s'adapter à des situations très différentes » (Dayan, 1993). En ce sens, l'e-Marketing peut être considéré comme une méthode du Marketing appliquée dans un environnement particulier rendant cette dernière spécifique, des tentatives de rapprochement entre les différents types de Marketing et les composantes de l'e-Marketing existent (Briand & Norris, 2007) mais celles-ci restent à ce jour très controversées aussi bien par les spécialistes du Marketing que par les experts du Web et de l'Internet.



Figure 1. Le Marketing traditionnel appliqué au e-Marketing adapté de Briand & Norris (2007)

La plupart des composantes liées à l'e-Marketing sont exposées plus loin dans un chapitre dédié mais il convient de préciser en quoi le rapprochement avec les différentes facettes du Marketing est effectif.

- La recherche de mots-clés est une des premières étapes fondamentales qu'un e-Marketeur se doit de prioriser. Elle permet de détecter l'intérêt des internautes, de quantifier l'attrait au sujet, de définir les stratégies comme la langue à utiliser pour promouvoir un produit, un service ... En somme, les objectifs sont proches des études de marché pratiquées en amont dans le cadre d'une démarche de Marketing traditionnelle (Auckenthaler, 2004). L'étude de marché est détaillée plus loin dans un chapitre dédié.

- Les liens sponsorisés nous amène à travailler sur l'aspect communicationnel au travers du message à transmettre pour favoriser l'action de l'internaute. L'objectif étant d'obtenir le meilleur retour sur investissement possible, les paramètres de ciblage géographique et de calibrage de l'enchère maximum sont donc primordiaux, il faudra envisager de réviser régulièrement ces paramètres pour atteindre l'objectif ultime. Cette approche est assimilable à une approche de Marketing relationnel que l'on pourrait définir comme une évolution du Marketing jusqu'alors baptisé comme étant « transactionnel » et qui « *ne se focalise plus sur la vente, mais sur une relation de long terme entre le client et le vendeur* » (Rojevic & Perroud, 2008). L'objectif n'étant plus seulement de vendre mais aussi d'établir un lien de proximité affectif avec le client afin de le fidéliser, de le conserver et être davantage en phase avec les demandes évolutives.
- La rédaction des titres et des descriptions est un élément important pour le référencement naturel qui est assimilable à la rédaction commerciale de la communication avec comme souvent dans le monde du Marketing un intermédiaire exigeant qui est ni plus ni moins que l'algorithme des moteurs de recherche ...
- Le netlinking ou l'art d'établir des liens, est une technique importante pour un référencement efficace, on distingue les liens en partance du site de ceux qui pointent sur lui, dans certains cas ou la concurrence est de mise, il est envisagé d'établir un budget pour l'optimisation de sa stratégie de netlinking, en ce sens elle apparait comme une variante appartenant à la Publicité qui « *est l'art d'établir une communication (de masse généralement), aux moyens de diverses techniques et médias, mais aussi grâce à l'imaginaire, les références culturelles, les phénomènes de société, les arts... entre un annonceur/émetteur et ses "cibles"* » (Jerabek, 2007).
- Le linkbaiting est un terme visant à définir les aspects virals liés aux productions de connaissances (Bardon, 2009a). L'objectif étant d'agir sur la notoriété et la popularité afin d'apparaître en tant que référence autoproclamée par une communauté exponentielle d'internautes. Ce concept est largement étudié dans le cadre du Marketing 2.0 et de l'e-Marketing (Vivier, 2010).

- L'affiliation peut être considérée comme une technique permettant d'externaliser votre force de vente sur Internet, la co-registration est quand à elle assimilable à un partenariat visant à établir un business au travers d'une captation mutualisée, un commercial multicarte virtuel ...

1) Concept de base du Marketing

Cette partie n'a pas pour vocation d'illustrer ce qu'est le Marketing dans son ensemble, pour cela il existe de nombreux ouvrages comme le Mercator¹ qui apparaissent comme de véritables bibles d'une discipline qui appartient aux sciences de gestion. Aussi nous nous intéresserons à la notion du Marketing en adoptant une approche très appliquée orientée Entreprise.

a) Histoire du Marketing

Le terme de marketing a été utilisé aux Etats-Unis vers 1910 pour désigner un ensemble de techniques de gestion et de vente.

On estime que c'est au XIXème siècle que l'idée d'adapter l'organisation et la production des entreprises aux contraintes du marché émerge en Allemagne, de même en 1877, la société Française Pont à Mousson décide de mettre en place un service commercial visant à ce que ce soit le commerce qui commande à l'industrie et non l'inverse.

C'est aux Etats Unis que vient se structurer la notion au travers des premières institutions comme *la National Association of Teachers of Advertising* créée en 1915 suivie en 1930 par *l'American Marketing Society*, puis par *la National Association of Marketing Teachers* qui regroupe, à partir de 1934, des enseignants et des experts de la notion. Notons que le terme de marketing en tant que tel a été utilisé vers 1910 pour désigner « *un ensemble de techniques de gestion et de vente* ».

Il faudra attendre les années soixante pour obtenir une définition alliant les activités de vente, de publicité, de promotion, de distribution et d'étude de marché, c'est *l'American Marketing*

¹ Le Mercator est considéré comme le Best-seller des livres français en marketing, la 9^{ème} édition parue en 2009 intègre les dernières tendances de fond du marketing mais aussi les apports des nouvelles technologies par la présentation de nombreux aspects appartenant à l'e-Marketing tel que présenté ici.

Association qui la portera en définissant le Marketing comme *"l'ensemble des activités dirigeant les flux des biens et des services du producteur au consommateur et à l'utilisateur"*.

Les théoriciens depuis les années vingt, développement différentes approches (fonctionnelle, institutionnelle puis managériale portées par l'américain Philip Kotler) avec comme point commun « *la recherche du meilleur équilibre entre le prix, le produit, la communication et la distribution, pour aboutir à leur combinaison (marketing mix) la plus opportune* » (Orlinski, 2004).

b) Définition du Marketing

Définir le Marketing n'est pas une tâche aisée car il existe plusieurs mouvements de pensées, plusieurs approches, plusieurs facettes du Marketing qui évoluent avec le temps ...

Ainsi, pour établir une définition globalement pertinente, nous nous appuyerons sur les travaux d'Eric Vernet¹, spécialiste du Marketing et auteur de nombreux ouvrages dans le domaine.

Dans un de ses derniers ouvrages² (Eric Vernet, 2008a), l'auteur établit une méta-analyse qualitative sur les différentes définitions courantes que l'on peut trouver dans le domaine. Cinq d'entre elles sont sélectionnées pour représenter le panorama des différents courants en partant du postulat que les définitions bien qu'apparemment divergentes sont plus complémentaires qu'opposées. Le tableau suivant expose les définitions retenues et les éléments retenus dans le cadre de l'élaboration d'une définition globalement pertinente, fruit de la méta-analyse.

¹ Eric VERNETTE, agrégé des universités et docteur d'État ès Sciences de Gestion, est professeur à l'École Supérieure Universitaire de Gestion de l'université de Toulouse I, après avoir dirigé l'Institut universitaire professionnalisé en ingénierie du management et des services de l'université de Savoie. Auteur d'ouvrages et de nombreuses publications en marketing, il est membre du bureau de l'Association française du marketing (AFM) et du comité de rédaction de la revue Décision Marketing.

² Vernet, E. (2008). *L'essentiel du Marketing*. 3ème Edition (Editions d'Organisations.). Paris: Eyrolles. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/BookDetails.aspx?type=cyberlibris&docid=10255292>

Tableau 1. Tableau des définitions du Marketing inspiré des travaux d'Eric Vernet (2008)

Proposition de Définition	Commentaires
Définition N°1 : « <i>Le marketing, c'est la mise en œuvre de toutes les techniques de l'entreprise qui dirigent le flux de biens et services vers le consommateur. Un bon marketing, c'est un produit de qualité, facilement disponible pour le client.</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Approche économique centrée sur l'offre. - Mise en avant de la qualité de production et du contrôle des accès du Marché.
Définition N°2 : « <i>Le marketing est un état d'esprit, largement fondé sur l'intuition et l'imagination, qui mobilise tous les moyens possibles pour communiquer avec le consommateur. Un bon marketing, c'est un produit original et innovant.</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Postula de forte concurrence. - Consommateur indécis. - Innovation sur les produits. - Accompagnement des consommateurs pour expliquer les avantages.
Définition N°3 : « <i>Le marketing, c'est détecter les besoins des consommateurs pour réaliser le produit adéquat, ce qui facilite la vente. Un bon marketing, c'est un client satisfait.</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Prédominance du consommateur. - La vente étant la capacité d'établir la relation entre les attentes du consommateur et le produit en vente. - L'efficacité du marketing correspond au degré de satisfaction client¹.
Définition N°4 : « <i>Le marketing, c'est conquérir des marchés rentables, en utilisant des méthodes scientifiques. Un bon marketing, c'est un client qui préfère notre produit à celui des concurrents et qui l'achète à un prix rémunérateur pour l'entreprise.</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Offensivité. - Techniques et démarches visant à s'opposer aux adversaires. - Rôle orienté sur la compréhension des achats du consommateur pour les influencer dans un sens favorable à l'entreprise. - Controversé car parfois assimilé à de la manipulation.
Définition N°5 : « <i>Le marketing, c'est créer une relation durable avec le consommateur en lui offrant du lien, et pas seulement un bien. Un bon marketing offre une expérience de consommation mémorable, source de surprise et d'émotions.</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Relation affective, durable et forte avec le consommateur. - La marque est volontairement assimilée à une personnalité physique et attractive permettant de jouer avec l'émotivité des consommateurs.
Meta-Analyse : « <i>Le marketing est la conquête méthodique et permanente d'un marché rentable, réalisée par un produit ou un service capable de satisfaire durablement les consommateurs visés.</i> » (Eric Vernet, 2008b)(Eric Vernet, 2008b)	Agrégat des éléments proposés ci-dessus.

La production de définition dans le domaine est considérable, l'évolution des marchés et des comportements des consommateurs font du Marketing une discipline en perpétuelle

¹ Il est aisé à partir de cette définition d'établir un indicateur clé de performance Marketing qui serait lié à la satisfaction client mesurable, dans le cadre d'une démarche e-Marketing, à partir de solution de sondage post-visite (voir chapitre sur les Web Analytics).

évolution ... Cependant, nous considérerons la définition proposée par Eric Vernet pour exprimer ce qu'est le Marketing au sein de la Thèse.

c) Les éléments clés du marketing « traditionnel » en entreprise

L'organisation du Marketing en entreprise peut prendre plusieurs formes, cependant, certains modèles d'organisation usuelle (Decoeur, 2008) et (Geronimi, 2003) sont couramment déployés dans des entreprises de moyennes à grandes envergures. De cette organisation, il est possible de déterminer les différentes fonctions marketing que l'on peut généralement trouver dans leur contexte.



Figure 2. Les éléments clés du Marketing en entreprise

L'Audit Marketing ou l'analyse de la situation actuelle

L'audit marketing consiste « à se livrer à un examen critique approfondi de la politique marketing, en remettant en cause éventuellement non seulement ses moyens, mais aussi ses objectifs, ses grandes orientations et ses méthodes et procédures [...] L'audit peut porter sur l'ensemble de la politique marketing, ou sur un aspect de celle-ci : équipe de ventes, distribution, politique de publicité, politique de produit etc ... » (Jacques Lendrevie, Lévy, & Lindon, 2009). L'audit marketing intervient donc en amont d'un projet de mise en place d'une nouvelle stratégie marketing ou en avant-projet en un élément d'une branche présentée dans le schéma.

- L'analyse de marché est dépendante du sens qu'on donne au terme « marché ». Au sens quantitatif, on parlera du marché d'un produit caractérisé par un ensemble de chiffre lié à l'évolution des ventes. Au sens systémique, il s'agira d'un ensemble

d'acheteurs, de consommateurs et de distributeurs. Au sens stratégique, on parlera de pertinence d'un produit ou d'une marque par rapport à la concurrence. Au sens quantitatif, il s'agira du volume croisé avec une unité temporelle et/ou géographique d'une catégorie de produit.

- Dans l'analyse il conviendra de préciser s'il existe des dépendances de ventes entre produits. On indiquera le marché réel d'un produit qui correspond au volume de ventes et sa valeur effective sur une période de référence. Le marché potentiel est quand à lui une estimation du volume maximal sur une période ou à une date jalon précise. On parlera de « niche » si l'entreprise dispose ou prospecte à disposer d'une position de force et protégée.
- La stratégie marketing est « *un ensemble de moyens d'action utilisés conjointement en vue d'atteindre certains objectifs contre certains adversaires.* » (Jacques Lendrevie et al., 2009). En marketing, elle est souvent déterminée à partir d'outils utilisés en Management comme la matrice BSG (Business Consulting Group) pour déterminer les activités porteuses, les 5 forces de Porter pour mesurer l'intensité concurrentielle ...
- La segmentation marketing consiste à segmenter la clientèle par critères démographiques, géographiques, sociaux-économiques, de personnalités, comportementaux. Un mixage inclusif ou exclusif de plusieurs critères est souvent appliqué pour la mise en exergue d'indicateur d'aide à la décision. Pour que la segmentation soit valable, il faut respecter les conditions de pertinence, d'évaluation d'opérationnalité et de substantialité. On parle de ciblage lorsqu'on retrouve les segmentations de Marketing Indifférenciées, différenciées, concentrées ou individualisées.

L'étude de marché

L'étude de marché consiste « *à comprendre la demande et le besoin des (futurs) consommateurs* » (Orlinski, 2004). Elle peut intervenir en amont d'un projet pour comprendre les besoins des consommateurs afin de constituer une offre adaptée, ou encore en aval pour sonder les clients et en déduire un indice de satisfaction pour une amélioration de l'offre, avec

éventuellement l'initiation d'un nouveau processus visant à réadapter sa stratégie face un marché mouvant.

En somme elle permet « *de mesurer les risques et de savoir dans quelle direction aller* » (Lucron, 2005) en permettant :

- Une meilleure compréhension du secteur, des opportunités mais surtout de l'offre et la demande.
- Une centralisation des informations pour établir des scénarios et prospecter sur un chiffre d'affaire réaliste.
- Une aide à la construction d'une stratégie commerciale pour l'atteinte d'objectifs.
- Une agrégation d'indicateurs pouvant permettre d'élaborer un budget prévisionnel.

Il existe différents types d'étude de marché, de manière générale on en distingue deux grands types qu'on pourra associer pour assister le pilotage de l'une ou de l'autre en fonction des objectifs. Une étude qualitative en premier peut aider à mieux cerner le sujet d'étude pour élaborer un questionnaire plus ciblé pour l'étude quantitative. A l'inverse, une étude quantitative réalisée en premier suivi d'une étude qualitative, permet de défricher le terrain d'étude et aller plus loin dans les recommandations et les conclusions.

Décrivons à présent les grands types d'étude de marché :

- Les études quantitatives : Ce sont les études de marché les plus courantes, l'idée étant d'interroger un échantillon représentatif d'individus appartenant au marché visé afin d'établir des tendances sur un produit, un service ...
- Elle peut aussi permettre à un niveau plus abstrait de connaître les attentes, les habitudes afin d'identifier un marché. On utilise le volume de réponses et le croisement de données pour établir des pourcentages représentatifs de tendances. Les enquêtes et le sondage sont des méthodes pour mener des études de marché quantitatives.
- Les études qualitatives : Ce sont des études visant à étudier le comportement et les motivations d'un groupe ciblé de consommateur. L'idée n'est donc pas

d'extrapoler les résultats pour observer des tendances mais plutôt de comprendre les attitudes et les sentiments (Cornic, 2006). Les aspects psychologiques sont importants car en fonction des méthodes ils peuvent jouer un rôle important. Les éléments déclencheurs sont diverses comme la recherche d'idée pour lancer ou renouveler un produit, une offre, un service un message. Le testing d'un produit en version d'évaluation ...

- La réunion de groupe, les entretiens individuels et l'observation sont des méthodes pour mener une étude de marché qualitative.
- Les tests consommateurs : Le test consommateur consiste à « *faire tester par un échantillon réduit de consommateurs réels ou supposés l'aboutissement des recherches. Le produit (ou au moins sa représentation) subit alors une confrontation directe avec sa cible de clientèle. Les commentaires, suggestions et avis des consommateurs sont soigneusement notés, selon un questionnaire préalablement établi* » (Gaté, Carentz, & Esclasse, 2000). Cette technique a pour principal objectif de vérifier si le marché est prêt à accueillir l'évolution d'un produit existant ou innovant. Ils permettent de déterminer la perception des futurs clients et préparer la communication de lancement du projet en interne mais aussi auprès de la cible. Les tests consommateurs interviennent durant la phase d'avant-projet pour confronter les recherches au marché. On parle souvent de maquette, de prototype ou de produit de pré-série pour matérialiser le contenu proposé durant le test consommateur. Le test consommateur apparaît parfois comme controversé car le test dépend indéniablement de l'objet testé qui est parfois éloigné de sa forme définitive car toujours au stade de prototypage.

Le Marketing Mix, persuader le consommateur d'acheter

Nous avons vu précédemment une série de techniques permettant à l'entreprise de déterminer quels biens produire et sur quels marchés les vendre. Au niveau opérationnel, c'est le marketing mix qui intervient pour faire connaître son produit, le rendre disponible, susciter et inciter le consommateur à l'achat.

Les conditions initiales requises pour développer les facteurs qui composent le marketing mix sont de manière non exhaustive :

- Les habitudes d'achats
- Les raisons d'achat
- Le profil des acheteurs
- Les étapes et les localisations d'achat

Il faut veiller à ce que les différents éléments qui composent le marketing mix restent interdépendants les uns des autres, les décisions prises pour une composante peuvent affecter une autre composante. Les objectifs fixés par l'entreprise restent la clé de voute des différentes études sur les composantes, un plan Marketing¹ incluant impérativement la Direction stratégique doit être élaboré en amont pour les préciser.

Un certain nombre d'influences internes et externes peuvent amener l'entreprise à modifier son approche sur le marketing mix, parmi celles-ci on peut citer, l'évolution de statut de l'entreprise en cas de rachat ou autre mutation, les spécificités des demandes, l'environnement et la structure, les offres concurrentes ...

Il est ensuite possible d'étudier les différents vecteurs du marketing mix proposés par Mc Carthy en 1960 puis popularisés par le Professeur Kotler, au moyen d'une règle baptisée « 4P » correspondant aux initiales des termes anglais (product, price, place, promotion); en français, nous les traduirons par produit, prix, distribution et communication.

- Le produit : La notion de produit doit être envisagée au sens large assimilant la marque, le packaging et incluant notamment les caractéristiques comme la forme, la composition, l'utilisation et le mix produit (gamme, variété, nombre ...).
- Le prix : Il est important d'en fixer le niveau et la stratégie.
- Stratégie d'écrémage : Prix plus élevés que la concurrence pour une rentabilité immédiate.
- Stratégie d'entretien de l'image : Pour véhiculer l'image de produits haut de gamme.

¹ La méthode SOSTAC © présentée dans le chapitre dédié à l'e-Marketing permet de définir un plan Marketing efficace avec une assistance à la définition des objectifs.

- Stratégie de pénétration : Pour acquérir rapidement des parts de marché.
- Stratégie d'alignement : En cohérence avec un prix fixé par le marché.
- La distribution : Elle est composée de canaux qui correspondent aux liens logiques et physiques permettant la mise à disposition des offres et des services.
- La Communication¹ : Elle doit être appréhendée avec amplitude puisqu'elle englobe la promotion des ventes, la publicité, les relations publiques, le marketing direct, le parrainage ...
- Le choix du support, le positionnement publicitaire et les techniques promotionnelles sont les critères prépondérants de ce vecteur.

Dans les sections précédentes nous avons présenté l'évolution du Marketing à travers le passage du Marketing transactionnel, basé sur l'augmentation des ventes de produit ou de service, à un Marketing relationnel se basant sur une relation durable et affective, entre le client et le vendeur, afin de le fidéliser et en apprendre davantage sur son comportement. Plusieurs définitions proposées par le Professeur Vernet vont dans ce sens.

On estime que cette nouvelle approche a été initiée à partir des années 1970 et à l'instar de la règle des 4P du Marketing Opérationnel, des experts ont modélisé une nouvelle règle complémentaire des 4C² plus en correspondance avec le Marketing relationnel et en partance, non plus de l'entreprise, mais plutôt du client lui-même.

Quand le mix marketing permet de répondre aux questions :

- Quoi vendre ? quel produit/service ?
- A quel prix ?

¹ Puisque notre thèse s'affiche dans le champ des Sciences de l'Information et de la Communication, vous trouverez dans plusieurs chapitres et notamment celui-ci, des précisions sur le rôle de la communication notamment lors de la définition des notions de Marketing et d'e-Marketing, mais aussi, des précisions sur le rôle de l'Information, dans les chapitres liés à l'Intelligence Compétitive ainsi que sur les chapitres faisant appel au paradigme du 2.0 (Luc Quoniam & Lucien, 2009a).

² La règle des 4C en partance du client a été proposé par le Professeur Robert Lauterborn à travers la production « New marketing litany : four Ps passe : C-words take over », *Advertising Age*, octobre 1990. Une version Francisé de la règle a été proposé et quelque peu adapté par R. Lefébure et G. Venturi dans l'ouvrage « *Gestion de la Relation Client* », Eyrolles, 2001.

- Comment le faire connaître ?
- Par quel chemin l'amener aux prospects ?

La règle des 4C permet de nous transposer en tant que client afin d'évaluer la perception de la stratégie déployée et l'évaluer, la pondérer, pour davantage correspondre aux attentes du client. Le Professeur Kotler, principal évangéliste du Marketing Mix l'annonce lui-même « *un acheteur, considérant une offre, peut ne pas la voir de la même façon que le vendeur. Chacun des 4P serait alors mieux décrit par les 4C du point de vue de l'acheteur* » (Kotler, 2000)

On peut considérer la règle des 4C comme une mutation des 4P traditionnels établissant une prévalence du consommateur sur le producteur (Pointet & Vergnaud, 2005). Le Marketeur doit ainsi utiliser ses clients potentiels comme « miroir » en s'appuyant sur le fait que le consommateur¹ a des besoins, des habitudes et des styles de vie.

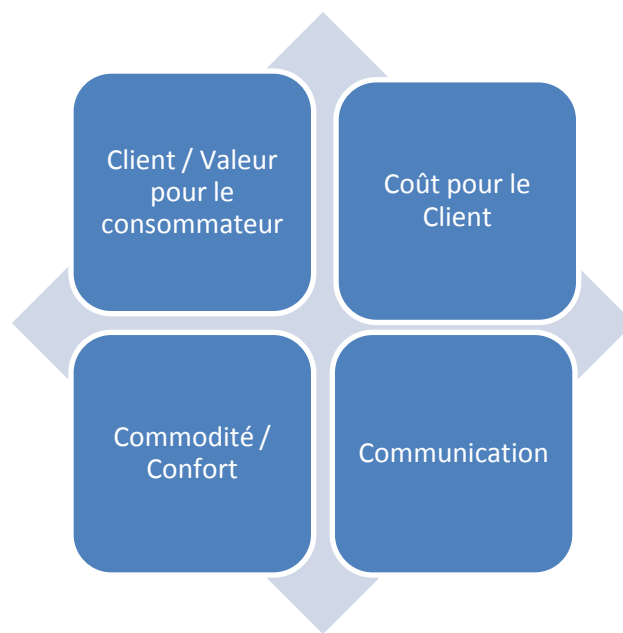


Figure 3. La règle des 4C

Si le Marketeur vend un produit, le consommateur achète de la valeur ou une solution à un problème, il prend dorénavant en considération les coûts globaux d'obtention, la

¹ Il est important de bien cerner la différence entre client et consommateur : « *le client à une relation avec un fournisseur (une société de personnes) tandis que le consommateur a une relation avec un produit (un objet physique ou immatériel), ce qui intéresse le consommateur c'est le produit, pas celui qui le vend* » (Lee, 2007)

disponibilité et les délais d'obtention, l'e-Commerce est d'ailleurs un exemple représentatif puisque certains produits sont meilleurs marchés qu'à la proximité mais les frais de livraison et d'acheminement peuvent justement freiner la conversion internaute-consommateur.

Enfin la communication ad'hoc au Marketing Mix reste fondamentale pour initier des échanges sur la durée et favoriser la fidélité client.

En somme, la règle des 4C représente « *l'effort qui consiste à personnaliser une relation durable avec le client dans une perspective de rentabilité* » (Helfer, Orsoni, & J. Nicolas, 2007a). Dans ce prolongement, nous assistons à l'émergence de nouveaux types de Marketing (Michon, 2010) comme le Marketing expérientiel qui consiste à faire vivre une expérience consommateur unique durable, le Marketing communautaire visant à tisser des relations entre consommateurs à travers des supports liés à la marque, aux produits, aux services, et enfin, le Marketing tribal qui étend davantage l'aspect communautaire en centrant l'intérêt sur l'expérience commune.

L'organisation commerciale de l'entreprise

Toutes entreprises disposent d'une activité commerciale, celle-ci est plus ou moins développée en fonction de son secteur d'activité, de sa taille, on parle de « fonction commerciale » regroupant les activités permettant de cibler les prospects, de recueillir les besoins clients, d'adapter les produits, les services à leurs attentes et à leurs capacités d'acheter mais aussi et surtout de vendre pour réaliser un bénéfice.

Les tâches courantes de la fonction peuvent être :

- La recherche dans les consommateurs de clients ayant les capacités d'acheter.
- La participation à la création de nouveaux produits et services.
- La fixation des prix et des offres.
- La promotion et la représentation de l'entreprise, des produits, des services.
- La recherche de partenaires business.
- L'animation d'équipe commerciale.
- L'interaction avec les autres fonctions de l'entreprise.

Elle appartient donc à la notion actuelle de Marketing puisqu'elle « *consiste à vendre des produits et/ou services élaborés dans l'entreprise de manière à réaliser un profit* » (Helfer, Orsoni, & J. Nicolas, 2007b), la conquête méthodique et permanente des marchés rentables et durables, l'étude à la satisfaction des clients étant d'autres composantes parallèles à la discipline du Marketing mais cependant non étanches à la fonction commerciale de l'entreprise. La connaissance du terrain et des attentes du client lors des actions de vente ou de prospection permettent un retour précieux auprès des autres composantes. Le commercial devient alors une sorte de consultant qui amène un retour d'expérience sur les actions menées et les besoins, toutefois l'action de décision revient au Marketeur qui dispose d'une approche globale à travers les différentes composantes de la discipline et ses relations étroites avec le comité Directoire.

2) L'architecture conceptuelle d'Internet

Nous abordons rapidement dans cette partie l'architecture conceptuelle d'Internet par l'exposition du cyberspace englobant Internet ainsi que le Web qui en concentre d'ailleurs aujourd'hui la majorité des usages. Nous revenons ensuite succinctement sur les notions en retraçant leurs évolutions à travers le temps. L'objectif étant d'apporter un point de repère dans le cas où ces notions seraient méconnues.

a) Les composantes imbriquées du cyberspace

Lorsqu'on parle d'Internet ou du Web, il est souvent commis de nombreux abus de langage dans l'utilisation de ces termes. L'un est utilisé au profit de l'autre et vice-versa. Pourtant il existe une différence d'abord technique, qui est aujourd'hui, devenu plus conceptuelle notamment à travers le versionning du Web. C'est certainement le Federal Networking Council (FNC) qui définit le mieux Internet en l'assimilant à un système global d'information. Ce système est régi par trois facettes (Vaillant, 2009a) qui sont l'infrastructure via le réseau informatique mondial, la communication qui permet d'établir un lien sous contrainte mais aussi le traitement de l'information entre entités, et les usages qui sont multiples grâce à la communication préalablement établie et les applications ouvertes aux utilisateurs. Cette définition permet de bien comprendre qu'Internet est le niveau hiérarchique haut qui englobe le Web, ou plus précisément le World Wide Web (www), que l'on peut ainsi définir comme une application ou un usage d'Internet (Vaillant, 2009b) comme le courrier électronique, la messagerie instantanée, le transfert de fichier, le partage de fichier ad'hoc et

leurs dérivés sécurisés. De manière schématique, « *l'un est un support de communication, et l'autre s'appuie sur ce support pour exister* » (Chamla, 2009), il y a donc interdépendance entre le Web et Internet car si le Web est dépendant techniquement d'Internet, Internet est quand à lui, dépendant du Web car il en est sa principale utilisation et son évolution conceptuelle accroît amplement ce phénomène de complémentarité.

Certains experts englobent ce phénomène dans les particularités du cyberspace¹ qui peut aujourd'hui se définir comme étant un espace ouvert aux activités humaines les plus variées comme les systèmes gouvernementaux, les réseaux vitaux du secteur économique, il est assimilable à l'espace maritime ou aérien de jadis. Sa maîtrise « *reviendrait à posséder une nouvelle forme de pouvoir dont les énormes potentialités à l'échelon personnel mais surtout étatique permettrait une exploitation d'envergure mondiale de l'information et des domaines qu'elle sous-tend* » (Esteve, 2003). Le cyberspace apparaît donc comme véritablement stratégique donnant un véritable sens à l'extension du Marketing que l'on y pratique ou qu'on pourrait y pratiquer...

L'aspect communicationnel du cyberspace étant un levier d'influence fort pour l'e-Marketing, Maurizio Goetz, expert en stratégie e-Marketing relève quelques caractéristiques à prendre en considération (Moretto, 2005):

- La glocalité : Néologisme visant à exprimer qu'Internet est un moyen à la fois global et local. C'est à l'entreprise de fixer son rayon d'action, elle en retirera très certainement une cible qu'elle aurait pu jamais toucher avec d'autres vecteurs de communication, « *la nouvelle indépendance électronique recrée le monde à l'image d'un village global* » (McLuhan, 1962), le cyberspace en est le nom du village.
- Le temps réel : Internet nécessite une disponibilité accrue pour pouvoir répondre aux attentes des internautes du monde entier, l'entreprise peut d'ailleurs exploiter la robustesse technique de celui-ci pour offrir un service meilleur que ses concurrents en dématérialisant ses services de supports et d'assistance, les agents conversationnels en sont un bel exemple.

¹¹¹ William Gibson introduit la notion de cyberspace en 1982 dans son roman « Neuromancien ».

- L'interactivité : C'est le consommateur qui décide du degré d'interactivité qu'il désire, c'est donc à l'entreprise de s'adapter à sa demande et pas l'inverse, l'ère de la promotion est révolue au profit de la communication bidirectionnelle qui doit être cohérente ou sollicitée pour être efficace.
- La multimédialité : Les plans de communication on-line doivent prendre en considération la combinaison des possibilités offertes par l'architecture et même au-delà à travers des supports courants comme le téléphone mobile, c'est la convergence numérique (Dupin, 2009).
- La personnalisation : Les entreprises doivent pouvoir offrir des supports de communication adaptatifs en variant sur les aspects quantitatifs et qualitatifs de l'information offerte. Dans certains cas il est même possible de permettre aux clients de personnaliser lui-même le service ou le produit. Il existe un modèle d'affaire exposé plus loin, basé sur la proposition d'une intermédiation entre les internautes producteurs de contenu et les entreprises fournisseuses de matières et de valeurs.
- La mesure de l'impact des stratégies : A l'instar des stratégies traditionnelles, l'efficacité des stratégies s'évalue de manière précise, c'est d'ailleurs une des préoccupations qui font de la notion de Web Analytics, une démarche populaire au centre des préoccupations notamment sur l'évaluation de l'efficacité des supports en ligne et la rentabilité des investissements e-Marketing (Monnoyer-longé & Lapassouse-madrid, 2007).
- L'intégration des composants des marketing mix : Le modèle d'affaire du e-Commerce est très certainement le meilleur exemple d'intégration, cependant pour conserver sa clientèle et convertir toujours plus, il est nécessaire aujourd'hui d'adopter une démarche de fidélisation et de proximité avec les consommateurs pour les transposer en client satisfait, la règle « miroir » des 4C est sans aucun doute un allié pour y parvenir.

b) Le réseau mondial Internet

Internet est la contraction littérale d'Internetworking of networks, en français réseau de réseaux, cette traduction, finalement assez proche de la réalité cherche à établir qu'Internet est

« un ensemble de réseaux d'ordinateurs connectés entre eux à l'échelle de la planète » (Goudet, 2002). Historiquement Internet utilisait largement le réseau téléphonique mondial ainsi que les voies à haut débit comme moyen d'interconnexion, aujourd'hui cette notion est déplacée puisqu'on utilise le réseau Internet pour téléphoner, l'épine dorsale est donc constituée d'un réseau devenu neutre pour établir des communications multi-support.

Le terme d'Internaute caractérisant les utilisateurs utilisant Internet pour communiquer entre eux et échanger l'information vient renforcer l'erreur commise concernant l'analogie faite à tort entre Web et Internet, puisqu'un Internaute illustre aussi bien un utilisateur surfant sur le Web, qu'un utilisateur opérant un transfert de fichier ou envoyant un e-mail à un destinataire.

On estime qu'Internet a été inventé en 1969 par le département de la défense américain qui cherchait à protéger des voies de communication contre les attaques ennemies. La solution révolutionnaire visait à répartir l'information sur plusieurs sites physiques. C'est l'Arpa (Advanced Research Projects Administration) qui mettra en place le réseau expérimental Arpanet. En 1974 avec la contribution de quelques universités américaines, le réseau est testé à plus grande échelle via une connexion satellite maillant Haïti et le Royaume Uni en plus des Etats Unis. Dans les années 80, l'utilisation du réseau s'étend fonctionnellement et géographiquement avec les sous-projets Junet (Japon) et Janet (Royaume-Uni). En 1982 apparait le terme « Internet » pour désigner l'aboutissement des modes de connexion utilisés. En 1986, la National Science Foundation (NFS) crée son réseau baptisé NFSNet et remplace progressivement Arpanet car plus rapide. En 1990, les entreprises privées rejoignent le mouvement NFSNet, avec le soutien de nombreuses organisations satellites le terme Internet sera ensuite utilisé pour définir le système global d'information structuré autour d'un ensemble d'ordinateurs reliés entre eux à l'échelle planétaire. Ainsi personne ne contrôle la totalité du fonctionnement d'Internet, les câbles d'interconnexions appartiennent à des sociétés privées qui les louent aux opérateurs qui vendent des minutes aux fournisseurs d'accès. Les régulateurs sont nombreux, l'Internet Society est garant des normes techniques, l'Internet Engineering Task Force est chargé de l'innovation, le World Wide Web Consortium (W3C) définit les standards logiciels, l'Icann (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) régleme les adresses et la liste des extensions, c'est ensuite l'Internic (association internationale pour le nommage d'internet en coopération) qui prend le relais pour l'attribution des noms des sites Web en délégation avec des structures nationales comme

l'Afnic Association Française pour le nommage d'Internet en coopération), le tout est pondéré par des règles particulières qui peuvent exister en fonction des états.

c) Le web d'hier a aujourd'hui

Même s'il existe des sources permettant de dater les périodes des différentes versions du Web, elles apparaissent parfois contradictoires et il serait certainement plus juste de parler d'ère du Web en considérant les périodes comme des espaces de temps.

L'ère Web 1.0 s'est construite autour d'une forme pyramidale. Les webmasters (au sommet de la pyramide) rédigent et envoient des informations vers les internautes sans que ces derniers puissent réellement répondre, hormis dans les forums ou encore par mails. Dans le Web 1.0, l'internaute est passif. La production et l'hébergement de contenus se font essentiellement par les entreprises (Champeau, 2007a) et (Gai, 2007). Les pages sont statiques, quelquefois sans réactualisation des informations communiquées. (Liotard, 2008)

Le phénomène web 2.0 marque l'avènement d'un nouveau paradigme de communication. Quand le web 1.0 reproduit un modèle de communication dit "one to many" commun aux médias traditionnels (Télévision, radio, presse), les dispositifs sociotechniques 2.0 proposent de nouveaux usages reposant sur un modèle de communication "many to many". Le web 2.0 traduit alors le passage de l'interactivité à l'interaction et contribue ainsi à la construction de réseaux qui ne se base plus sur l'échange d'informations mais sur le partage du savoir. Il s'agit d'un ensemble de principes et de pratiques qui permettent au web de devenir une plateforme d'échange entre les utilisateurs, les services et les applications en ligne plutôt qu'une vitrine. C'est la place de l'internaute qui est bouleversée, celui-ci devenant le principal diffuseur d'informations à travers les blogs, wiki, webtv, tags et réseaux sociaux (Cavazza, 2009a), les usagers entrent dans un mode actif ; au fur et à mesure de leur navigation, les utilisateurs ajoutent du contenu au travers de liens hypertextes et autres tags, annotations ou commentaires. Ainsi, la production de contenu se fait par les internautes et l'hébergement par les entreprises (Champeau, 2007a) & (Gai, 2007). Les données sont partagées, l'internaute est acteur et fournit ses propres contenus au travers des réseaux sociaux (comme Facebook, MySpace), des blogs, du contenu partagé (Huyghe, 2009). S'il le souhaite, grâce au phénomène de syndication (flux RSS), l'internaute peut se tenir au courant en temps réel des dernières parutions sur les thèmes qui l'intéressent. C'est d'autant vrai qu'avec l'émergence des blogs, des wikis, des journaux citoyens et à présent du crowdsourcing, les internautes

produisent des quantités faramineuses de contenu de type éditorial, d'une qualité qui peut être équivalente (voire supérieure) à celle des sites institutionnels (Bruneau, 2007). Tous les nouveaux médias sont de véritables espaces de discussions, d'expression, d'échanges et de débats. L'utilisateur devient alors source d'informations et de créations, le concept d'intelligence collective émerge.

Les trois dimensions qualifiant le 2.0, résident d'une part dans son caractère collaboratif, faisant appel aux contributions des utilisateurs, d'autre part dans son caractère sémantique fondé sur l'interopérabilité entre les informations elles-mêmes grâce aux tags ou métadonnées qui permettent de marquer l'information et d'organiser des interactions techniques entre les applications ; Enfin, sa dimension communautaire, implique la constitution de réseaux d'utilisateurs. Le 2.0 fait par ailleurs émerger de nouveaux métiers (Suriano et al., 2009).

Pour illustrer le Web 2.0, nous proposons d'étudier deux pratiques informationnelles émergentes, caractéristiques de cette révolution connectique, le crowdsourcing, qui littéralement signifie recueillir l'information dans la foule et qui décrit cette possibilité d'obtenir l'information publiée par les utilisateurs, et le bookmarking social, qui désigne le marquage de l'information grâce aux méta-données pour classer, partager et évaluer la pertinence de l'information.

Le crowdsourcing conjugué au bookmarking social a ainsi vocation à révolutionner la recherche et le partage d'informations en ligne. Les traditionnels reproches réalisés à l'égard de la société de l'information sont en effet fondés dans l'abondance d'une information hétérogène dans son contenu, son « im-médiateté » sa forme et sa qualité. Il était alors reproché au phénomène contributif l'effet pervers d'un développement infini de la communication. Désormais, ces critiques sont à relativiser, les algorithmes techniques des moteurs de recherche sont même confrontés à l'efficacité des résultats de requêtes prenant en considération la popularité et les critiques conférées par les utilisateurs eux mêmes. Le bookmarking social offre ainsi la possibilité d'accéder à une information socialement sélectionnée et évaluée. L'apport du caractère sémantique associé au caractère communautaire est ici majeur. Plus que le moteur de recherche qui fonctionne sur la base d'algorithmes techniques, le web 2.0 prend en considération l'intervention de l'humain par les différentes actions des utilisateurs qui évaluent, retiennent et donnent des critères de pertinence qu'un moteur de recherche ne pourra jamais apporter seul.

Le web sémantique par la conjugaison heureuse de la technique et des choix de l'homme pose les conditions de l'effectivité d'une intelligence collective. L'information pertinente est partagée, évaluée, triée et mise à disposition de tous.

B - Une terminologie incertaine

Le Marketing sur Internet ne dispose à ce jour d'aucunes définitions consensuelles, au-delà de la définition, c'est la terminologie elle-même qui n'est pas arrêtée. Ainsi, on retrouve les termes *e-Marketing*, *Web Marketing*, *Cyber Marketing*, *Online Marketing*, *Internet Marketing* ou encore *Digital Marketing* pour exprimer l'application du Marketing sur Internet (Bénard & Olier, 2010).

Dans une étude sur la popularité des termes liés au Marketing sur Internet par Pays¹, Aurélie Herbault & Renaud Vaillant démontre que le terme e-Marketing est le plus utilisé en France pour exprimer « *le marketing de biens et services utilisant des technologies de communication électronique qu'il s'agisse d'Internet, d'email ou encore de téléphone portable* » (Herbault & Vaillant, 2009). Une rapide étude sur l'intérêt des recherches portée par les internautes Français à partir du moteur de recherche leader² démontre le même résultat.

¹ Extrait du mémoire d'Herbault, A., & Vaillant, R. (2009). Les grandes tendances internet 2009 et leur impact sur le Marketing en ligne. Mémoire de Master, Lyon: EM Lyon Business School. Retrouvé de https://www.sugarsync.com/pf/D650392_637560_149722.

² Selon le baromètre de février 2010 d'AT Internet Institute, Google détient 89,1% des parts de visites Web en France.

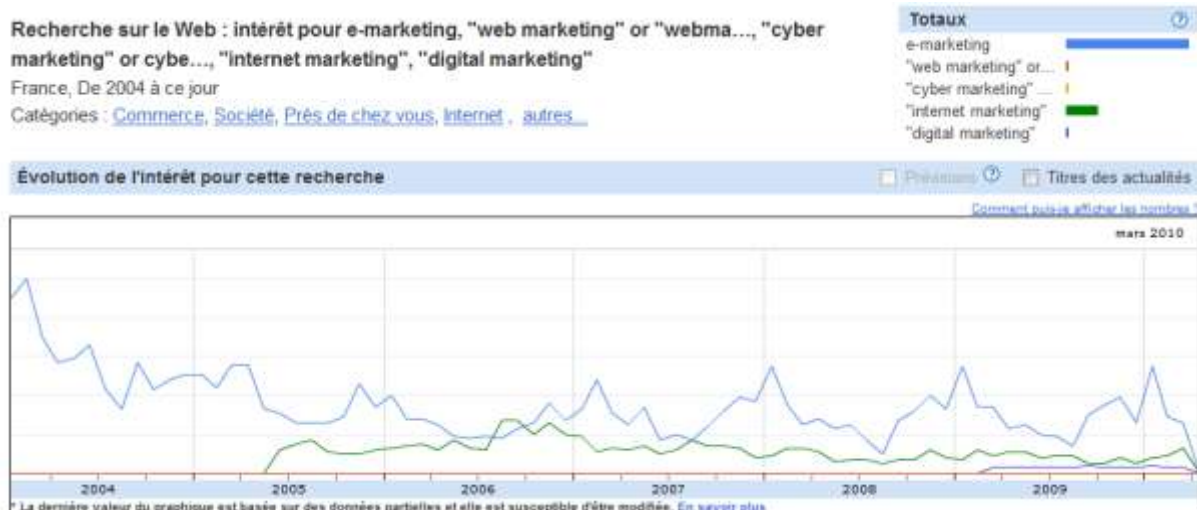


Figure 4. Courbe de tendance des recherches Google pour les termes liés au Marketing sur Internet en France

Les anglo-saxons initiateurs de la plupart des terminologies utilisent davantage la terminologie « Internet Marketing » et ne font aucune différence de définition entre les termes « Internet Marketing », « Online Marketing » et « Web Marketing ».

Cependant on pourrait expliquer les définitions par leurs descriptions littéraires, il devrait ainsi y avoir une différence entre Internet Marketing/Online Marketing et Web Marketing, « Internet étant un réseau informatique, et le Web étant un ensemble de formalismes et de protocoles de communication facilitant la présentation d'informations sur le réseau » (Chamla, 2009). L'Internet Marketing devrait se définir comme le marketing de biens ou de services réalisé sur Internet (par exemple via le web, l'e-mail ou encore via messagerie instantanée).

Le Web Marketing, quand à lui devrait se définir comme étant le marketing de bien ou de services réalisé uniquement sur le web.

Herbault & Vaillant propose d'ailleurs un synoptique intégrant les deux notions précédentes ainsi que la terminologie de Digital Marketing « pour désigner le marketing réalisé à travers tous les supports numériques (ordinateur, téléphone mobile, baladeur MP3, jeux vidéo, livre électronique, télévision interactive, etc...) ». (Herbault & Vaillant, 2009)

Cette dernière étant proche de la notion d'e-Marketing et met en opposition la notion de numérique issue du digital avec la notion électronique issue de la contraction électronique de Marketing. Cependant la terminologie e-Marketing reste majoritairement utilisée en France

pour exprimer aussi bien les domaines du Web Marketing, de l'e-Marketing (Huet, 2007) et du Digital Marketing, même si celui-ci semble se démocratiser rapidement. D'autre part, le Marketing 2.0 se veut être une évolution du Marketing et de ses dérivés antérieurs à l'ère du Web 2.0 en incluant l'aspect 2.0 émanant de celui-ci mais aussi la notion de communication à 360°. L'aspect 2.0 sera abordé plus loin dans la thèse mais témoigne d'une prise en considération des aspects humains, techniques et économiques des usages technico-pratiques que l'on peut faire sur Internet. La communication à 360° est quand à elle relative à une prise en considération des échanges opérés en présentiel autant que virtuels (en ligne/hors ligne). Le Marketing 2.0 prend donc en considération le Marketing réalisé à travers tous les supports numériques mais aussi l'interaction entre les utilisateurs, la création de réseaux sociaux, l'émergence de nouveaux modèles d'affaire basée sur l'entraide utilisateurs ... Il permet aussi de traiter des aspects frontaliers comme le rétablissement d'un cadre juridique cohérent sur Internet, le développement durable par la définition d'un Marketing vert ... (Dussart & Nantel, 2007).

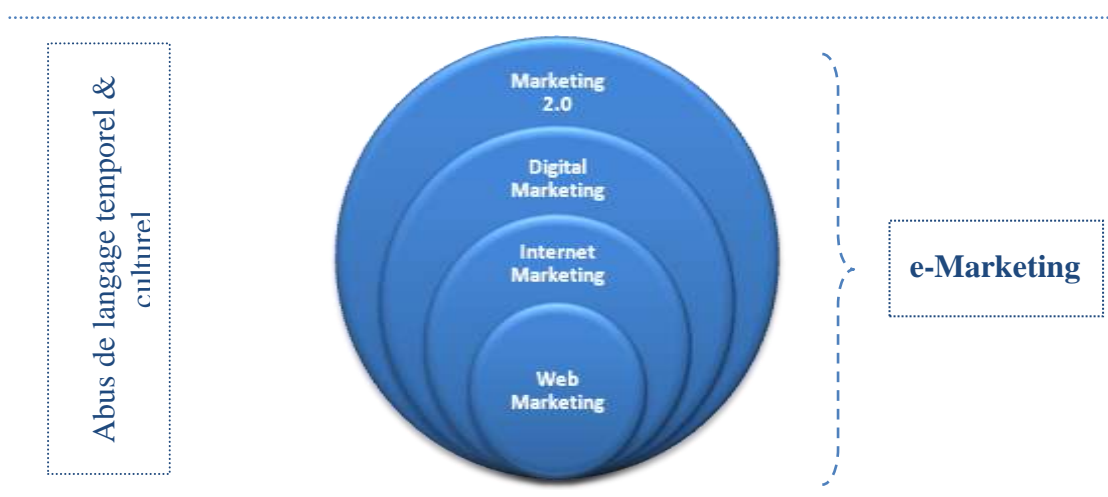


Figure 5. Synoptique prospectif des dépendances entre les terminologies proches du Marketing sur Internet

Ainsi les termes e-Marketing, Internet marketing, marketing en ligne, cyber marketing, digital marketing ou web marketing sont considérés dans nos travaux comme des « termes interchangeables ». (Persechini, 2007) & (Loubat, 2008)

A défaut de support scientifique sur la notion, nous retiendrons la terminologie populaire d'e-Marketing pour exprimer l'étendue des terminologies exposées ci-avant sans se soucier des dépendances et des spécificités, sauf lorsque celles-ci sont suffisamment significatives dans le contexte pour être soulignées.

C - Etude des définitions de l'e-Marketing au fil du temps

L'e-Marketing est une notion récente dont les premiers balbutiements remontent à 1995, et qui a pris son envol surtout au dernier trimestre 1996, aux USA (Briquet, Duarte, & Cobessi, 2009). On considère qu'une des premières publications remarquables dans le domaine remonte à 1997 (Soulez, 2008) où une équipe de sept éminents chercheurs américains, composée de Joseph Alba, John Lynch, Barton Weitz, Chris Janiszewski, Richard Lutz, Alan Sawyer et Stacy Wood, a étudié ce qu'on appelle aujourd'hui l'e-Commerce en appliquant les concepts du Marketing à l'internet en balbutiement à l'époque (Alba et al., 1997).

L'e-Marketing puise son fondement dans le Marketing traditionnel qui peut être défini aujourd'hui comme « *un ensemble des moyens dont dispose une entreprise pour vendre ses produits à ses clients d'une manière rentable* » (J. Lendrevie, De Baynast, & Emprin, 2008).

On transpose souvent la règle des 4P (Prix, Produit, Place, Promotion) popularisée par Kotler issue du Mix Marketing traditionnel (McCarty, 1960) en expliquant qu'il suffit de la transposer au canal internet. Cependant, avec le développement des modèles d'affaires, des technologies et des usages du web, les experts s'accordent à dire que l'e-Marketing est devenue une notion spécifique (Loubat, 2008) répondant à de nouvelles règles complémentaires aux transpositions des règles traditionnelles.

En 2001, Dubois et Vernet proposaient la définition suivante du e-Marketing : « *mobilisation par le marketing de toutes les dimensions du potentiel technologique offert par les nouvelles technologies pour une approche renouvelée des marchés de l'entreprise* » (P. Dubois & Eric Vernet, 2001).

La définition démontre un rattachement certain au concept original de Marketing utilisée conjointement avec les technologies de l'information et de la communication pour favoriser un e-Business durable. Cette définition reste aujourd'hui acceptable mais ne prend pas encore en considération l'avènement qui va bouleverser les usages, les technologies et les comportements sur Internet (Blochet, 2006).

En 2004 est créé le terme web 2.0 par Dale Dougherty et popularisé ensuite par Tim O'Reilly. Il englobe des services et applications qui se généralisent et donnent au web beaucoup plus

d'interactivités au travers de services innovants et d'usages sociaux utilisant un ensemble de nouvelles technologies.

Les internautes deviennent acteurs grâce à l'émergence de blogs, de wikis, de journaux citoyens, de services de partage de vidéos, d'hyperliens ... Le concept d'Intelligence Collective via les réseaux numériques émerge tandis que des entreprises s'occupent d'héberger le contenu généré par les internautes faisant de ce phénomène un business modèle rentable. On parle alors d'un Web participatif et collaboratif englobant un ensemble de services nouveaux et d'usages sociaux souvent innovants, tirant profit d'un assortiment de technologies (Gonon, 2006).

Cette révolution impacte l'e-Marketing et se caractérise pour une entreprise adoptant cette démarche par la participation des prospects qui envoient leurs suggestions, leurs votes, leurs images etc. contribuant ainsi à la création des produits qu'ils achèteront. Les enquêtes en ligne se multiplient. Les votes évaluent la confiance ...

L'e-Marketing se retrouve de fait impacté par cette révolution (Grobéty, 2009).

En 2005, des experts du groupe CISCO propose une nouvelle définition largement plus étendue que les précédentes « *L'e-Marketing est la somme de toutes les activités qu'une entreprise fait par Internet dans le but de trouver, attirer, gagner et retenir des clients* » (Otlacan, 2005).

En 2006, 5 ans après la première définition exposée, Maurizio Goetz (Moretto, 2006b) définit à son tour le e-Marketing comme "*l'ensemble des stratégies, activités, techniques, destinées à : « optimiser le système d'information marketing en faisant l'usage des informations acquises en temps réel; identifier et satisfaire les besoins du consommateur au moment où ceux-ci se manifestent, à travers la construction d'un rapport interactif, direct, personnalisé et de long terme. »*"

Sa proposition fait apparaitre de nouveaux éléments liés aux nouvelles technologies qui permettent d'établir des reportings en temps réels mais aussi plus d'interactivités liées aux nouveaux usages de l'internet issus du Web 2.0.

Tandis qu'Internet évolue, les moteurs de recherche se perfectionnent et proposent de nouveaux modèles de promotion nécessitant de nouvelles expertises. D'autres vecteurs de communication basés sur le cyberspace émergent ...

En somme, cette nouvelle définition fait émerger de nouveaux éléments qui sont les répercussions de l'avènement du Web 2.0 et permet, à juste titre, de faire de l'e-Marketing une notion à part entière avec ses spécificités, ses approches, ses modèles ...

En 2008, Sébastien Soulez¹ définissait à son tour l'e-Marketing comme « *un ensemble d'opérations de marketing sur Internet, notamment en vue de communiquer autour d'un produit ou d'un service pour le promouvoir.* » Internet est alors vu comme un nouveau canal de communication. La définition démontre par ailleurs une ouverture non délimitée des champs d'application par l'utilisation de l'adverbe « *notamment* » justifiant ainsi le constat exposé lors des expositions des différentes terminologies, la construction d'une notion en pleine effervescence face aux différentes mutations sociales, technologiques et économiques. L'e-Marketing regroupe ainsi « *différentes techniques de marketing appliquées au web* » permettant l'émergence de nouveaux modèles d'affaire (Richard-Lanneyrie, 2008) fondés sur « *des pratiques et des dogmes qui n'existent que le temps que d'autres viennent les remettre en cause.* » (Dournaux, 2009). Cet aspect volatile témoigne du pouvoir que dispose les internautes pour renverser les tendances, s'intéresser à de nouveaux services toujours plus attractifs. Google en est d'ailleurs certainement le meilleur exemple en proposant un éventail de services totalement gratuits (Bohrmann, 2009) rémunérés au moyen d'espace publicitaire discret ou fondés sur le partage d'information lui permettant d'acquérir une connaissance utilisateur palliant à la volatilité exposée ci-avant. Cette connaissance utilisateur lui permet aussi de développer des services rentables souvent basés sur la publicité via un ciblage Marketing de plus en plus précis. Nous abordons davantage les nouveaux modèles économiques dans les chapitres suivants.

¹ Auteur du livre « Le Marketing », Gualino, 2008.

D - Une équation devenue complexe

Lorsqu'on aborde les concepts liés à la discipline du Marketing, il est souvent exposé la règle des 4P (Product, Price, Place, Promotion) formulée par Kotler et souvent rapidement adaptée à Internet pour résumer l'e-Marketing (Lannoo & Ankri, 2007).

On peut ainsi la définir aisément en imaginant un site de e-Commerce :

- Prix (Price) : Les tarifs proposés sur Internet sont identiques voir plus intéressants que ceux pratiqués sur d'autres canaux. L'émergence des Billetteries électroniques est un levier fort pour la réduction des coûts et la pratique de tarifs attractifs, à tel point qu'aujourd'hui il est proposé des tarifs parfois plus élevés pour la vente de billet en ligne.
- Distribution (Place) : La Distribution fait véritablement appel à la stratégie Marketing désirée par l'entreprise, le canal internet peut servir à générer du trafic vers les points de vente traditionnels, vers des centres d'appels ou au contraire être dédié à Internet, le Buzz Marketing et l'e-Merchandising peuvent véritablement intervenir dans ce cadre.
- Promotion (Promotion) : La visibilité est primordiale et l'e-Marketing œuvre totalement dans ce sens. La conception d'un site est souvent stratégique pour une entreprise, car les décideurs doivent amener ou valider le contenu stratégique désiré qui sera visible par tous, et à ce titre l'e-Marketing doit être tout autant stratégique. En effet, la promotion va permettre d'augmenter la visibilité du site Internet en générant plus de trafic et donc du business. Les leviers e-Marketing sont nombreux (référencement naturel, liens sponsorisés, e-Mailing ...) et la définition des objectifs est primordiale pour un choix judicieux.
- Produit (product) : Les produits doivent aussi intégrer la dimension Internet. La gestion des garanties, l'acheminement, le service après-vente, l'adéquation avec le cœur d'activité de l'entreprise sont des attributs à prendre en considération avant d'afficher un produit sur Internet.

En 2001, Jean-Jacques Rechenmann¹ (Rechenmann, 2001) constate une évolution majeure des technologies permettant une révolution dans le domaine de la communication au travers des réseaux numériques. Il complète ainsi les 4P exposés ci-dessus par les 2D de Dialogue et Données :

- Dialogue : L'Internet et l'expansion que prennent les réseaux numériques permettent un dialogue fluide et naturel entre l'entreprise et ses clients. La stratégie de communication évolue vers la constitution de dialogue privilégié avec l'utilisateur. On parle de communication bi-directionnelle. Les origines de cette évolution peuvent s'expliquer par :
- Un coût de fidélisation client beaucoup moins onéreux que pour la conquête de nouveaux (rapport de 1 à 10).
- Un constat de durabilité envers une approche client plutôt qu'une approche marché.
- Une importance accrue envers la communication et le Dialogue.
- Données (Base de Données) : Les différents résultats du « Dialogue numérique » sont désormais stockables et exploitables grâce aux technologies de Web Mining. En effet, le site web permet de favoriser la création de contacts et prospects, les statistiques Web évoluent même si on ne parle pas encore de véritable discipline des Web Analytics. La dématérialisation des échanges devient plus seulement statique basée sur le stockage d'information, mais interactive permettant l'échange temps réel permet de récolter beaucoup plus, comme les avis et les perceptions des consommateurs. Les centres d'appels émergent.

En 2005, un groupe d'expert baptisé CISCO² propose un nouveau Mix-e-Marketing complétant l'adaptation du Mix Marketing traditionnel. La formule s'inspire des mutations

¹ Auteur de l'ouvrage *Internet et Marketing* et du concept des 4P+2D disponible dans la partie III « De l'échange au dialogue », Chapitre VII « 4P + 2D = Le nouveau marketing ».

Rechenmann, J. (2001). *Internet et marketing* (2 éd.). Editions d'Organisation. Retrouvé de http://www.amazon.fr/Internet-marketing-Jean-Jacques-Rechenmann/dp/2708125737/ref=sr_1_3?ie=UTF8&s=books&qid=1267010446&sr=1-3.

² L'article proposant les 7 nouvelles dimensions de l'e-Marketing Mix a été rédigé par Otilia Otlacan, consultante indépendante en e-Marketing & e-Business.

observées aux balbutiements du Web 2.0, le e-Marketing est alors envisagé comme un concept relationnel puisqu'il permet à présent des usages comme la personnalisation de contenu à la guise de l'internaute ou encore la création de communauté sans expertise spécifique (Guerin, 2007). Mais la personnalisation sera étendue davantage en 2009 par la proposition de Bruce Pillard, Responsable Marketing Services pour la région Asie-Afrique de Renault¹, présentant ce nouveau P comme « *le lien personnel qui unit la marque et son client. Un lien multi-directionnel, un échange marque-consommateur impliquant le consommateur dans une relation personnelle et participative* ». (Camusot, 2009)

- Personnalisation : La personnalisation permet de produire un sentiment conscient ou non d'adaptabilité aux attentes du client. Elle passe nécessairement par un ciblage marketing et favorise le marketing relationnel. Bruce Pillard ira plus loin en définissant l'union potentielle entre la marque et le client, caractéristique du Marketing relationnel adapté à Internet. Ceci est d'autant plus vrai qu'il est possible de fixer des solutions de Web Analytics dès le début de la relation avec le consommateur en prospection puis en fidélisation (Azzemou, 2008), la vision *make it personal* permettant ainsi de construire une relation proche de ses clients.
- Vie privée : La vie privée et notamment la confidentialité des données est un élément important pour favoriser la confiance des internautes et pratiquer la discipline dans les règles de l'art.
- Service à la clientèle : En cohérence avec le Marketing relationnel, le service à la clientèle doit être constant et de qualité. Dans ce cadre, certaines fonctionnalités sont cruciales comme les moteurs de FAQ, les formulaires, les chats, les forums et les moteurs de blog.
- Communauté : Nous verrons dans un prochain chapitre le business modèle spécifique des communautés virtuelles. En tout état de cause, elles facilitent les

Otlacan, O. (2005). e-Marketing Strategy: 7 Dimensions to Consider (the e-Marketing Mix). *Ezine @rticles*. Retrouvé de [http://ezinearticles.com/?e-Marketing-Strategy:-7-Dimensions-to-Consider-\(the-e-Marketing-Mix\)&id=21976](http://ezinearticles.com/?e-Marketing-Strategy:-7-Dimensions-to-Consider-(the-e-Marketing-Mix)&id=21976).

¹ Bruce Pillard expose sa théorie d'un 5^{ème} P à travers un article au sein de la revue Stratégie N°1549 Page 9.

interactions inter-acteurs et leurs objectifs peuvent varier en fonction de leurs typologies (intérêts, pratiques, projets) (Gonon, 2007).

- Site : Le site web reste incontestablement le point de rencontre qui permet les interactions électroniques. En revanche le moyen d'accès peut varier, un ordinateur portable, un téléphone mobile ... Le moyen de connexion est lui aussi variable. L'accessibilité est donc un point à prendre en compte et les Web Analytics permettent d'évaluer la faisabilité du site.
- Sécurité : Les organismes Fevad / Médiamétrie//NetRatings¹ ont publié en 2008, une étude démontrant que plus de 9 cyberacheteurs sur 10 sont satisfaits de la sécurité des services de paiement en ligne. Ce témoin de confiance est bénéfique pour les business models basés sur les typologies de site e-Commerce ...
- La promotion des ventes : On retrouve le P de Promotion comme pour le Mix-Marketing. Rappelons que la promotion séduit le client et génère du volume de vente mais le travers vers le marketing transactionnel est tentant, or Internet est basé sur un Marketing relationnel, les possibilités de promotion sont gigantesques, reste à adapter l'approche relationnelle pour favoriser le business.

Mais comme exposé précédemment la notion dispose aujourd'hui de ses propres spécificités (Loubat, 2008) qui se sont construites au fil du temps et notamment avec l'évolution du Web (la bulle de l'internet en 2000, le Web 2.0 en 2004 ...) et du Marketing (passage du Marketing transactionnel au Marketing relationnel (Rojevic & Perroud, 2008)).

¹ FEVAD : La Fevad a pour mission de fédérer et représenter l'ensemble des acteurs du e-commerce et de la vente à distance, d'accompagner les entreprises et de promouvoir le développement du secteur. C'est un acteur majeur dans le domaine.

Médiamétrie//NetRatings, est une filiale de Médiamétrie et NetRatings, elle commercialise le populaire Panel Médiamétrie//NetRatings et le MegaPanel en France. Le Panel Médiamétrie//NetRatings fournit aux agences, éditeurs et professionnels du marketing les résultats d'audience de référence de l'Internet français. Le MegaPanel propose un panel d'internautes qui combine les déclarations des internautes avec leurs usages Web.

Ainsi, la règle des 4P se voit évoluer vers un mix e-Marketing faisant apparaître un 5^{ème} P¹ pour illustrer *la Participation* comme phénomène répercutions du Web 2.0 (Richard-Lanneurie, 2008)

- Participation : Composante émergente du Web 2.0, elle change la vision du consommateur vers un consom'acteur qui peut donner son avis via l'apport de commentaires ou d'évaluation sur des articles, via l'initiation de forum. Le consom'acteur dispose aussi de service de comparaison de prix pour l'aider à décider. Face à cet engouement, les e-Marketeurs ont compris qu'il fallait utiliser de nouveaux leviers comme les communautés virtuelles d'Intérêt², le buzz marketing pour que l'internaute influence l'internaute.

C'est en 2006 que la règle des 6C³ (Brito & Da Silva, 2006) vient compléter la vision du P de Participation et du P de Promotion en amenant des compléments qui sont des répercutions de la révolution du Web 2.0 initié deux ans auparavant aux USA. Cette règle rappelle la règle inversée du Marketing Mix proposée par Robert Lauterborn qui vise à orienter la vision classique des 4P tournée vers les produits ou services de l'entreprise (ou de l'organisation) à une vision plus orientée client (les besoins du Client, le Coût global du produit, les Canaux de distribution, la Communication). La règle des 6C de Brito n'est pas directement liée à une évolution de cette dernière mais la rappelle de par sa structure.

- Le Consom'acteur : La stratégie e-Marketing se doit donc d'être centrée sur le consommateur. Il faut cerner les actions des consommateurs, connaître le comportement des acheteurs interactifs, les désirs, les besoins, les motivations avant d'agir sur la marque. Appliquer avec une méthode et des objectifs, les outils de Web Analytics permettent aujourd'hui de connaître précisément cela.

¹ Le 5^{ème} P de Participation est présentée par Sophie-Carole Richard Lanneurie, Professeur de marketing, management et communication, conceptrice de cours e-learning et Chargée de cours et Directrice de mémoires au CELSA-Sorbonne.

Richard-Lanneurie, S. (2008). *Le e-marketing* (p. 71). Le Génie des Glaciers.

² La communauté virtuelle d'intérêt est un levier stratégique puissant qui permet de fédérer un groupe d'individus identifiés et de développer par la suite des bouquets de services et de produits qui vont satisfaire les besoins de cette communauté. (Gonon, 2007)

³ La règle des 6C est présentée par Michael Brito, spécialiste en webmarketing.

- La Consistance : Elle fait appel à l'IMC (Integrated Marketing Communication) et permet d'agir sur l'image de la marque pour maximiser l'adéquation avec le marché et les attentes consommateurs.
- La Créativité : La créativité permet une démarcation d'attraction, elle permet d'informer, de persuader, de favoriser le souvenir.
- La Culture : L'inter-culturalité est un facteur nécessaire à prendre en considération, un site Web est accessible à l'ensemble du monde, l'approche Marketing peut donc être interprétée différemment, en e-Marketing (Persechini, 2010), les indicateurs de géo localisation et les ciblage géographique permettent de prendre en considération ce facteur crucial.
- La Communication : la communication est comme la participation, un élément clé du Web 2.0, l'internaute consommateur ne veut plus être « marketé », c'est un acteur avec qui on communique de manière ludique et transparente.
- Le Changement : les technologies mais surtout les usages changent rapidement, l'entreprise se doit de rapidement mettre à profit les nouveaux usages pour promouvoir ses produits ou ses services au risque de perdre la confiance des consom'acteurs qui iront rapidement à la concurrence.

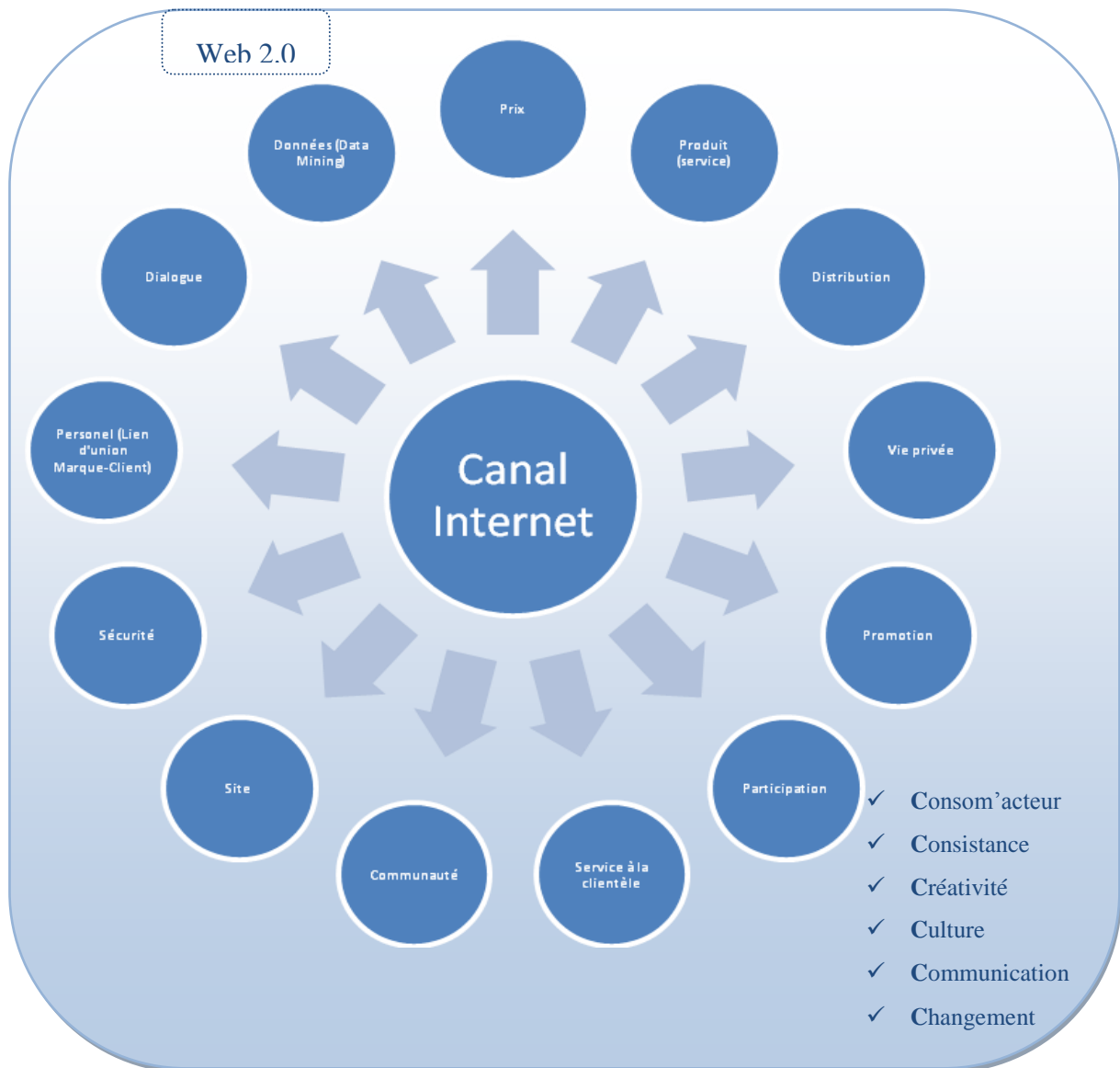


Figure 6. L'e-Marketing, une équation devenue complexe

En définitive, on dénote une évolution relative aux différents bouleversements qu'à connu le Web et notamment lors de l'apparition du Web 2.0. On peut en déduire que les règles fondamentales comme les 4P du Mix Marketing restent cohérentes, néanmoins l'appropriation et la popularité exponentielle du cyberspace par les internautes a permis de faire émerger des règles complémentaires spécifiques à une notion adaptative en fonction de l'évolution des technologies de l'information et de la communication et des comportements des consom'acteurs qui ont désormais le pouvoir d'inverser les tendances.

E - Les composantes de l'e-Marketing

Arnaud Briand, consultant e-Marketing a dressé un synoptique global de l'e-Marketing d'aujourd'hui (Briand, 2007), en esquisant les différents vecteurs de communication satellites qui le compose. On considère qu'un vecteur de communication est un terme générique permettant d'esquisser les différentes segmentations envisageables. Dans notre cas, nous pouvons parler de Communication Interactive que l'on peut définir comme « *le dialogue entre un tiers et un consommateur* » (J. Lendrevie et al., 2008), rappelons par ailleurs que pour « *les spécialistes du marketing, la communication regroupe l'ensemble des techniques de promotion destinées à faciliter la vente du produit* » (Dacheux, 2001).

Par extension, on peut donc qualifier les vecteurs de communication de moyens interactifs pour dialoguer avec les internautes consommateurs afin de promouvoir et faciliter la vente d'un bien ou un produit.

Sur Internet, on trouve aussi la terminologie de « *Levier e-Marketing* » (Jourdain, 2007) pour illustrer ses différents moyens. L'idée du principe étant de « *jouer sur plusieurs leviers et les combiner aux mieux pour actionner la communication sur Internet* » (Herbault & Vaillant, 2009).

Mais comme pour la terminologie de la notion, le regroupement par levier e-Marketing ne dispose à ce jour d'aucune segmentation consensuelle. Ceci peut notamment s'expliquer par le fait que la notion elle-même n'est pas arrêtée. Ainsi en fonction de la définition retenue, les experts du domaine naturellement influencés, définissent des segmentations par vecteurs de communication différentes et souvent arbitraires.



Figure 8. Synoptique des différents vecteurs de communication e-Marketing

Définissons les vecteurs de communication de l'e-Marketing :

- La Publicité en ligne (e-Pub) : l'e-Publicité, comme beaucoup de concept innovant, dispose de nombreuses définitions. En 2007, Joël Moulhade¹ a établi une meta-analyse (Scheen, 2003) de plusieurs propositions de définitions lui permettant de la définir ainsi (Moulhade, 2007) « *L'e-Publicité utilise les technologies numériques de l'information. En particulier l'ensemble des moyens visuels sonores et interactifs pour privilégier et assurer la promotion des services des sites web ou informer et convaincre les internautes d'acheter un produit ou un service offert ou non en ligne. Elle réalise cela dans le cadre de l'achat d'espaces et de la rentabilisation des sites.* »
- Les Liens sponsorisés (sponsored search) : On parle de « Search Engine Marketing (SEM) » appartenant au domaine du « Search Marketing » qui comprend « Liens Sponsorisés » et « Liens Contextuels ». Les liens contextuels sont des liens affichés en fonction du contenu éditorial visité par l'Internaute. On parle de ciblage socio-démographique.
- Yahoo Search Marketing² définit « les liens sponsorisés » ainsi : Il s'agit de *liens affichés dans une zone grisée de manière à notifier leur caractère payant. Les annonceurs ont payé selon un système d'enchères pour faire figurer leur lien dans cet espace grisé.*
- La Co-Registration : Le principe est né dans les années 1990 et initié par Microsoft via son service Hotmail³, il consiste à *proposer deux inscriptions en ligne au même moment à un internaute. En coulisse un accord entre un site relais et un annonceur consiste, lorsqu'un internaute s'inscrit à l'une de ses offres en premier,*

¹ Joël Moulhade est maître de conférences en gestion à l'Université du littoral Côte d'Opale, il dépend du laboratoire de Recherche sur l'Industrie et l'Innovation Lab.RII.

Ses recherches portent sur le management des institutions de santé mais aussi sur les relations commerciales et la communication.

² Définition extraite de l'ouvrage collectif des acteurs e-Marketing, « *l'e-Marketing, la stratégie de la performance* » (Maublanc, Renaud, & Collectif, 2006).

³ Ce service est aujourd'hui regroupé dans un pack baptisé *Windows Live*.

à lui proposer automatiquement un abonnement à une offre de l'annonceur – l'internaute étant libre de l'accepter ou non.¹

- L'e-Mailing : L'e-mailing commercial est un vecteur important de l'e-Marketing, il séduit pour son efficacité et son coût mais devant la complexité technique et légale, elle constitue un vecteur spécifique demandant une expertise significative (juridique, système et réseaux, tracking ...). *Concrètement, un e-Mailing correspond à l'envoi massif du même message via un email, dans un objectif commercial, à un ensemble de destinataires que l'on pense, après segmentation, être susceptible d'adhérer à l'offre proposée* (Armoult, 2008). Le tracking de l'efficacité d'une campagne d'e-Mailing peut s'opérer par un Web Analyste ou par le gestionnaire de l'e-Mailing lui-même, mais les parallèles avec l'impact de l'e-Mailing sur le site Web relatif devient nécessaire pour comprendre et appréhender davantage le comportement des internautes cibles.
- L'affiliation (affiliate marketing): Il s'agit d'un vecteur nouveau basé sur le marketing de la performance (Comte, 2004). On utilise une plateforme d'affiliation qui devient *l'intermédiaire de confiance* (Gross, 2007) entre l'annonceur et un autre site Internet, l'affilié ou le site éditeur. L'annonceur rémunère ensuite l'affilié au prorata de son apport d'affaires. L'indicateur de mesure employé est le CPA (Cost per Action).
- Le référencement naturel (Search Engine Optimisation) : Cette discipline n'est pas considérée comme un vecteur de communication en tant que tel car elle est liée directement à la performance organique² du site web, on travaille donc sur l'optimisation au référencement naturel au moyen de différentes techniques et méthodes appréciées par les moteurs de recherche. L'objectif du référencement (Saporta, 2007) est donc double : *d'une part, inscrire le site internet dans les bases de données des outils de recherche ; d'autre part, le positionner parmi les premières pages de résultats.*

¹ Définition de Sylvain Gross extraite de l'ouvrage collectif Internet Marketing 2009 (Tissier, 2009) dirigé par Martin Tissier.

² Prépondérance à un référencement naturel efficace, la notion d'ergonomie, d'accessibilité et la qualité du développement en sont les facteurs clés.

- Le Marketing viral : Souvent assimilé au « Buzz Marketing » (E. Vernet & Flores, 2004), il « vise à initier, amplifier et entretenir délibérément un courant d'échange d'informations ». Il est basé sur la propagation d'information sur une marque ou produit en utilisant des supports média innovants (Godin, 2007).

Comme précisé en début de chapitre, cette partie nécessite un éclaircissement sur le spectre relatif à la notion vulgarisée d'e-Marketing. En effet, nous nous intéressons ici aux vecteurs de communication qui correspondent à la définition prospective proposée pour définir ce que serait l'Internet Marketing exposée en début de chapitre. Les aspects émanant du Web 2.0 sont bien présents puisqu'on admet par exemple que le Marketing Viral englobe les réseaux sociaux qui sont de formidables exemples (Forest, 2009) de la révolution connectique (L. Quoniam & Boutet, 2008).

Il est souvent attaché le Site Web lui-même comme vecteur de communication (Herbault & Vaillant, 2009) mais en intégrant celui-ci, on s'aperçoit que les vecteurs ne sont plus du même niveau car le référencement naturel s'applique en majeure partie sur ce dernier. Dans notre présentation nous considérons le Site Web comme transversal puisque potentiellement tous les vecteurs peuvent influencer sur son audience. Ils sont d'ailleurs souvent activés dans ce but.

Cependant l'aspect communicationnel à 360° n'est pas traité puisqu'il faudrait prendre en considération aussi bien les vecteurs de communication opérés en ligne qu'hors ligne en adoptant une stratégie multi-canal intégrée (Maire, 2009).

Mais pour tenter de compléter cette approche et être plus cohérent aux notions qui devraient être théoriquement plus appropriées de *Digital Marketing ou Marketing 2.0* proposées en début de chapitre, nous pouvons nous appuyer sur l'ouvrage de référence en communication Marketing, *le Publicitor* qui propose une matrice révélant les différents vecteurs de tous types de communications utilisées en entreprise.

Notons qu'on parle de Communication au service du Marketing comme exposé dans les règles précédentes (4P popularisé par Kotler, 6C de Brito, 2P + 2C+ 3S de Otlacan) et comme le précise la citation de Dacheux précédemment exposée.

Le tableau ci-après présente d'ailleurs la matrice des communications (J. Lendrevie et al., 2008) avec en colonne la maîtrise des communications par les entreprises, et en ligne, le public visé.

Tableau 2. Matrice des communications extraite du Publicitor

		+ Contrôle de la communication par l'entreprise –		
		→		
- Taille des publics cibles +		Communication PUSH à l'initiative d'une marque	Communication PULL à l'initiative d'un consommateur	Communication relayée par des influenceurs
	Communication de masse	Publicité (mass media) DRTV SPAM	Portails Moteurs de recherche UGC, consultations d'avis de consommateurs	Relation presse (générale) Leader d'opinion publique Sites de recommandations Comparateurs de prix Buzz
	Communication segmentée	Publicité (supports ciblés) Communication sur lieu de vente (CLV) ISA Marketing direct (mail, e-Mailing) Géomarketing Sponsoring e-Pub : bannières et liens	Magasins et e-Commerce Sites Web Clics sur bannières et liens Forums Salons	Relation presse (spécialisée) Blogueurs Relation publiques Marketing viral E-communautés
	Communication personnalisée	Commerciaux Mailing et e-Mailing individualisés Centres d'appels (appels sortants) Street marketing Distribution d'échantillons Services consommateurs	Commerciaux Centre d'appels (appels entrants) Services consommateurs, SAV	Prescripteurs (com, push) Préconisateurs BAO (pull ou push)

La matrice en présence croise les différents types avec les différents modes de communication. On y retrouve le type de communication *Push* basé sur le modèle d'émetteur-récepteur, il est à noter, qu'avant Internet, c'était le principal type de communication utilisée mise à part les points de ventes avec vendeurs et les courriers de consommateurs. On pourrait

la qualifier de type de communication « *envoyée à l'initiative d'une entreprise d'une marque ou d'un distributeur sans avoir été sollicitée par le destinataire* » (J. Lendrevie et al., 2008), c'est une communication dite intrusive.

La communication de type *Pull* est une communication plus difficile à gérer par les entreprises puisqu'elle est initiée à partir d'un prospect ou d'un client. Cependant avec la révolution du Web 2.0, c'est elle qui se destine à devenir le type de communication favorisée.

Des types hybrides subsistent comme la communication *push autorisée* désignant des messages envoyés à des individus qui ont expressément autorisé l'entreprise ou la marque à le faire. Ou encore la communication interactive qui consiste en « *l'initiation d'une communication entraînant une réponse mesurable des destinataires* » (J. Lendrevie et al., 2008).

En sciences de gestion, il est souvent utilisé la terminologie de *stratégies Pull* et *Push*. La *stratégie Push* désigne l'action de pousser les produits vers les clients et la *stratégie Pull* désigne quand elle l'action de tirer les consommateurs vers les points de vente. Le point de vu est donc sensiblement différent, dans les domaines de la communication ou l'optique du point de vu de l'acteur est pris en considération, en Marketing on reste davantage uni-centré sur la notion de Marché et/ou Business. On préférera d'ailleurs la terminologie de vecteurs de communication à la terminologie de levier e-Marketing dans le développement de notre modèle.

En ce qui concerne les modes de communication, on retrouve la communication personnalisée dite *One to One* qui regroupe les messages personnalisés qui peuvent se limiter d'ailleurs au nom et à l'adresse du destinataire ou des messages individualisés dont le contenu et la forme sont spécifiques à chaque destinataire. La communication segmentée permet de cibler des groupes de récepteurs homogènes. La communication n'est pas ou peu ciblée, le message est identique pour tous, on parle de support *Mass Media*.

Ce type de matrice est intéressant pour déterminer les vecteurs de communication à privilégier à condition d'avoir déterminé préalablement le type et le mode de communication à adopter. Elle démontre aussi la difficulté d'initier une stratégie multi-canal intégrée.

Il faut bien comprendre qu'arrêter une formalisation des vecteurs de communication n'est pas une chose aisée car le Web 2.0 et ses répercussions font évoluer les usages qui peuvent faire

évoluer les vecteurs de communication, en faire émerger de nouveaux, voir même fonder un modèle économique permettant de rentabiliser une activité pure player. Par exemple, on assiste aujourd'hui à une interaction entre le « social bookmarking » et « le référencement naturel » :

L'évolution du rapport à l'information s'exprime tout d'abord dans son recueil et son classement. Parmi les outils disponibles en ligne, delicious fait partie des plus populaires. Grâce à cette application, il est possible d'associer aux listes de sites internet sélectionnés, des mots-clés et signets d'autres utilisateurs. La connaissance devient collective car la pertinence de l'application dépend étroitement de l'activité des autres utilisateurs. La communication de la connaissance est alors « many to many », il ne peut en aucun cas s'agir d'un site vitrine et le succès repose sur la fréquence d'utilisation de l'outil. Par ailleurs l'application dispose d'outils de protection face aux menaces que constituent le spam et l'indexation dirigée par une opération automatisée de lobbying en ligne. Le traitement de l'information dans le bookmarking social prend la forme de l'indexation d'un site dans une liste et éventuellement de ses commentaires. Celle-ci est marquée par les utilisateurs, par des tags, c'est-à-dire des mots-clés. Ces métadonnées humainement générées pourraient être comparées aux synapses reliant les neurones entre-eux. Le web sémantique apparaît alors comme une sorte de réseau dynamique d'informations, permettant de parler de web intelligent. Le bookmarking social repose sur la contribution d'utilisateurs web qui enregistrent les ressources considérées. L'interface permet de partager ces ressources et même de les noter, leur conférant ainsi une cote de popularité. Ces informations peuvent être consultées par sujet, catégorie, mots clés etc. Les listes de liens sont accessibles au public, elles peuvent aussi être « privées » et /ou partagées avec un groupe de personnes seulement. Les applications 2.0 mettent en réseau les mots-clés et leurs rapports et permettent de classer l'information, de la commenter, de la noter etc. Outre les aspects communautaires, ces nouvelles pratiques informationnelles émergent d'un Web construit sur le maillage d'hyperliens et favorisé comme tel par les différents outils de recherche populaire. On résume souvent le référencement naturel au travers de l'association des mots « contenu » et « popularité ». Le contenu utile et original est primordial pour intéresser les visiteurs. La popularité quand à elle est liée à la nature des hyperliens.

Une récente étude basée sur l'expertise de 72 experts de plusieurs pays est menée tous les deux ans par le magazine SEOMoz qui classe les principaux critères de positionnement considérés comme importants par les référenceurs. Il en résulte une distinction entre la nature

des liens externes effectués (en termes de qualité, quantité, diversité de leurs sources, degré de confiance du domaine...) d'une part, et la politique mise en place en termes de mots clés d'autre part. Les applications de social bookmarking permettent de créer des hyperliens vers de nombreux sites en associant les différents attributs descriptifs appréciés par les moteurs de recherche. La source d'origine du lien étant elle aussi populaire, le référencement en est favorisé. L'association des mots clés lors de l'enregistrement est certes bénéfique pour l'indexation multi-applicative, mais aussi et encore, pour le référencement.

Ainsi, l'utilisation publique du crowdsourcing et du bookmarking social favorise le référencement naturel au sein des moteurs de recherche. Les agences chargées de la promotion e-Marketing dans le domaine en viennent à les utiliser massivement aussi bien pour accroître et fidéliser les internautes à travers le partage d'hyperliens via des plateformes de social bookmarking, que pour développer la notoriété d'une marque via l'organisation de concours récompensant les meilleures productions ...

F - Quelques démarches générales

Les démarches de pilotage générales en e-Marketing sont peu nombreuses puisque finalement peu d'entreprise propose de gérer des projets faisant appel à l'ensemble des vecteurs de communication, de plus l'évolutivité dans le domaine rend rapidement obsolète la proposition de démarche. L'absence de cohérence sur la terminologie de la notion et la succession de terme de plus en plus vaste n'arrange rien.

Quelques propositions centrées par vecteur de communication existent mais elles restent assez spécifiques et un grand nombre d'agence de communication préfèrent appliquer de manière empirique les bonnes pratiques pas toujours actualisées des vecteurs de communication adressées.

Cependant, récemment, certaines démarches plus générales émergent notamment avec l'arrivée de la notion de communication à 360° ou les entreprises commanditrices attendent un prestataire unique pour piloter leur activité en ligne.

1) Une démarche centrée sur le Site Web en 6 phases (2006)

En 2006, Chris Hédé¹ propose une démarche en 6 phases pour exécuter « correctement et complètement » le Webmarketing² (Hédé, 2006), il dispose alors de 10 d'expériences de projets sur Internet dont une expérience novatrice auprès d'un moteur de recherche d'époque.

a) Phase de capture

L'objectif consiste à ramener des visiteurs qualifiés sur le site. Mais la qualification est relative à la typologie du site en question et aux objectifs à atteindre, ainsi un site portail ou un webzine pourra vivre de la publicité en se basant sur le volume de visiteur, un site e-commerce s'intéressera pas seulement au volume, mais surtout aux conversions donc aux clients à valeur ajoutée. Pour ce faire 3 méthodes sont proposées :

- L'optimisation de son classement dans les moteurs de recherche au moyen des techniques de référencement naturel.
- Le netlinking ou l'échange de bannière pour favoriser une mise en relation.
- La publicité sur des sites à fort trafic par l'intermédiaire de bannières. Le taux de réponse peut varier en fonction de la cible, de la qualité de la bannière...

b) Phase de contrôle

C'est une phase importante car le site doit être en correspondance avec les attentes et les besoins des visiteurs, le site doit être le miroir des visiteurs et en aucun cas une transposition d'une plaquette commerciale sur le Web. Notons que le terme miroir a déjà été utilisé pour caractériser la mutation des 4P du Marketing Mix à la règle des 4C synthétisant le Marketing relationnel, elle y apparaît comme étant à juste titre une règle utile pour définir le contenu de son site Internet en complément à son utilisation dans l'élaboration de la stratégie Marketing de l'entreprise. Revenons aux caractéristiques à prendre en considération dans la méthode :

¹ Chris Hédé développe des projets sur Internet depuis 1996, aujourd'hui il gère plusieurs sites dont Jeux-Internet.com ainsi que le célèbre magazine moteuzine.com.

² Cette démarche est parue dans le célèbre magazine Français spécialisé en e-Marketing, Arkantos Consulting.

Hédé, C. (2006). Les 6 Phases du WebMarketing. *Arkantos Consulting*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/200602/phases-webmarketing.php>

- La connaissance d'Internet peut varier d'un utilisateur à l'autre, il faut donc envisager plusieurs approches.
- Propulser l'intérêt des visiteurs afin de l'amener à découvrir des nouveautés et découvrir l'entreprise, la curiosité peut l'amener à sympathiser avec l'entreprise et concrétiser son action.
- Proposez du choix sans pour autant inonder le visiteur.

c) Phase de qualification

Cette phase a pour objectif d'utiliser adroitement les informations préalablement recueillies pour établir des parcours adaptés aux visiteurs. L'idée étant d'optimiser dès l'apprentissage d'une nouvelle attitude ou comportement sur le site Web. C'est une phase qui permet de définir les visiteurs qui sont potentiellement les clients à valeur ajoutée.

- Réfléchir à adapter le site à la cible en écartant rapidement les visiteurs égarés qui ne sont et seront pas intéressés par les produits et services.
- Bien étudier les clients à valeur ajoutée en les segmentant le plus possible et en établissant des réponses à leurs attentes.

d) Phase de contrainte

Le terme « contrainte » est utilisé pour bien démontrer qu'il faut pousser le client à agir, le motiver à passer à l'action. En off line c'est la fonction commerciale qui s'en chargerait car c'est l'action préméditée pour initier la démarche de vente. Trois actions de base sont considérées dans cette phase par ordre d'importance :

- L'achat : L'objectif est d'amener le visiteur à acheter un produit, un service ou tout au moins à passer commande faisant de lui un client.
- L'enregistrement : L'efficacité du formulaire doit alors être prise en considération. L'ergonomie et l'accessibilité sont de mise.
- Bookmarker : La démarche date de 2006, on parlerait aujourd'hui de s'abonner aux flux RSS en prenant bien en compte de mesurer cela ...

e) Phase de contact

Cette phase appartient à ce qu'on appelle aujourd'hui le re-marketing, c'est-à-dire une tactique visant à recontacter les visiteurs ultérieurement pour les remotiver à revenir sans effort de maintenance important. Voici quelques réponses qui sont de moins en moins utilisées au profit d'approches plus innovantes émanant du Web 2.0.

- L'alerte e-Mail lorsqu'il y a mise à jour du site, cela peut se faire de manière dynamique mais les plateformes de routage permettant l'analyse statistique ont néanmoins un coût.
- La page personnalisée qui favorise la fidélité client, là encore bien mesurer le succès d'une telle démarche avec une solution de Web Analytics.
- Un webzine mensuel expédié par e-Mail pour rappeler que le site existe et mettre en avant les promotions, là encore, bien mesurer le retour sur investissement d'une telle démarche (coût ou temps passé pour réaliser le webzine versus nombre de mail ouvert, nombre de liens cliqués dans le mail, nombre de visiteur allant à l'action ...).

f) Phase de capture

C'est la même phase que la première sauf qu'à ce moment précis, on dispose d'une expérience visiteur grâce aux solutions d'audits et aux retours exercés, il convient donc de vérifier si nous connaissons le visiteur et si c'est le cas d'adapter le site web à ses habitudes, ses goûts, ses attentes afin qu'il se sente en confiance proche de ce qui cherche.

Cette démarche prend en considération de nombreuses spécificités exposées dans l'équation complexe de l'e-Marketing, on note une part importante d'audit des résultats et pourtant on était loin en 2006 de la maturité des solutions de Web Analytics d'aujourd'hui (Hamel, 2009). Cette démarche reste aujourd'hui cohérente même si les efforts demandés demandent à être pondérés par une phase de monitoring importante afin de stopper les machines en cas de stratégie défailante. Les actions e-Marketing sont envisagées qu'en support à un site web.

2) La transposition d'une démarche Marketing pour l'e-Marketing via le framework SOSTAC © (2008)

Paul R. Smith¹ a développé dans les années 1990 un système de planification marketing qui est aujourd'hui utilisé par de grandes entreprises dans le monde comme Dell, IBM mais aussi de plus petites entreprises de type PME.

Ce système de planification permet de prendre en considération les différentes étapes d'un projet Marketing. Son approche imaginé bien avant l'expansion du Web se veut suffisamment générale pour l'élaboration d'un plan e-Marketing (Bouchez, 2008), c'est d'ailleurs ce que propose Stéphane Bouchez, consultant en Stratégie Internet depuis 10 ans.

SOSTAC est l'acronyme de « *Situation analysis, Objectives, Strategy, Tactics, Action, Control* » est un Framework composé d'élément interdépendant les uns des autres permettant à tout moment d'évoluer ou de revenir sur un élément pour le retravailler.

¹ Paul R. Smith est un consultant expert en Marketing, il a rédigé de nombreux ouvrages et accompagné de nombreuses entreprises dans leurs démarches Marketing notamment avec la démarche SOSTAC. Celle-ci est aujourd'hui utilisé par des entreprises comme Microsoft, le Professeur Philip Kotler la présente comme une démarche permettant de construire un plan Marketing : “*SOSTAC® is a system for going through the steps and building a marketing plan.*” *Professor Philip Kotler.*

Site de Paul R. Smith : <http://www.prsmith.org/sostac.html>

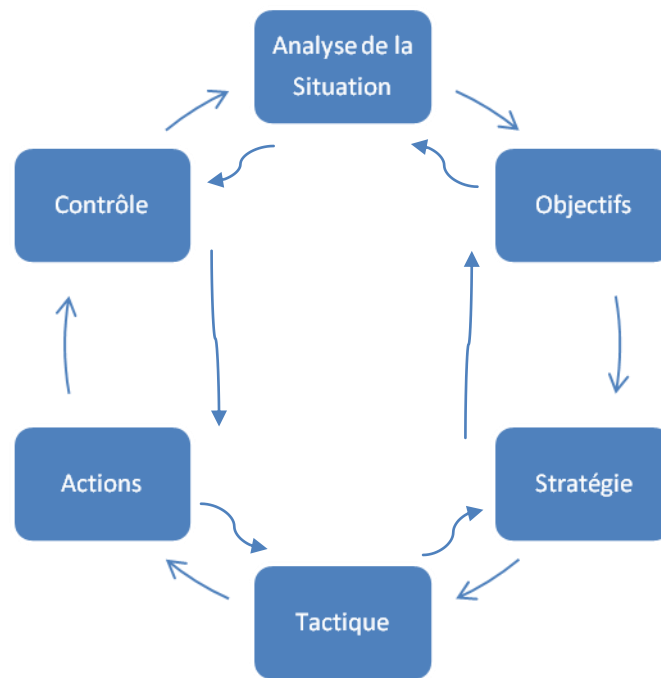


Figure 9. Les éléments SOSTAC « Situation analysis, Objectives, Strategy, Tactics, Action, Control »

a) Analyse de la Situation Actuelle de l'entreprise

Cette partie consiste à établir un état des lieux des techniques mais surtout des pratiques de l'entreprise désireuse de mettre en place une démarche e-Marketing. Elle passe par un diagnostic Interne et Externe, une analyse des forces et faiblesses qui peut être réalisée au moyen de matrices SWOT (Persechini, 2009a), une étude sur la perception de la marque via la mise en place de questionnaires en ligne et hors ligne par exemple, une étude sur la répartition des budgets et sur le ROI des différentes actions réalisées par l'entreprise, l'établissement du (ou des) profil des visiteurs et l'apport du site Web et des leviers e-Marketing s'il y en a.

En somme cette partie vise à répondre à la question « *Où en est l'entreprise actuellement ?* » (Bouchez, 2008)

b) Définition des objectifs

La définition des objectifs est indispensable pour calibrer ensuite les vecteurs de communication à activer. Pour les fixer, il est important de prendre en considération le chainage complet du modèle d'affaire, par exemple, les activités de ventes liées à la création d'une expérience de marque (Caru & Cova, 2006) sont importantes mais la prise en

considération de l'avant-vente pour l'acquisition de clients potentiels et de l'après-vente pour la réduction des coûts de support, la mesure de l'engagement et la rétention des clients devient tout aussi indispensable.

Cette partie vise à répondre à la question « *Où l'entreprise veut-elle aller ?* » (Bouchez, 2008)

c) Stratégie

Il s'agit à ce stade de la démarche, de segmenter, cibler et positionner les destinataires. Cela passe par la mesure de la crédibilité et de la confiance de la cible et la détermination des facteurs associés. Il faut pouvoir proposer une valeur unique en correspondance avec les attentes mais cohérente avec son offre. Les outils et fonctionnalités sont à présents étudiés.

On débute un processus de réflexion visant à répondre à la question « *Comment l'entreprise va-t-elle y arriver ?* » (Bouchez, 2008)

d) Tactique

Il s'agit de la stratégie à mettre en place pour y parvenir. Etude concurrentielle doit permettre de fixer la stratégie à adopter face à la concurrence, offensive ou défensive. L'équation du e-Marketing permet de rationaliser les différentes études menées jusqu'à présent, une présentation en tableau à compléter collectivement en équipe projet peut s'avérer fructueuse. De cela, les vecteurs de communication à adresser pourront se révéler, Bouchez parle de Communication Mix.

Dans le cas d'une stratégie de captation de contacts, c'est à ce stade qu'il est possible de définir un plan de communication clair et cohérent.

On doit être en mesure de répondre précisément à la question « *Comment l'entreprise va-t-elle y arriver ?* » (Bouchez, 2008)

e) Actions

Il s'agit de détailler toute la tactique et d'organiser un plan opérationnel pour la mettre en œuvre. La répartition des tâches, des ressources internes, l'appel aux prestataires externes ... Dresser les besoins en matière de compétences et établir les carences. C'est de la gestion de projet, l'utilisation de diagrammes de Gantt et de Pert peut s'avérer utile afin d'organiser les tâches pour que les actions soient lancées au bon moment, dans le bon ordre.

On répond à la question « *Qui fait quoi et quand ?* » (Bouchez, 2008)

f) Contrôle

C'est à ce stade que l'élaboration de tableau de bord permettant de suivre et de profiler chaque action est intéressante. On peut imaginer des tableaux de bord adaptés par fonction métier, ils doivent pouvoir établir un panoramique général, déterminer l'impact de l'e-Marketing sur les ventes ou justifier des actions plus spécifiques comme des actions de Testing ...

Cette phase doit permettre « *d'analyser les performances* ». (Bouchez, 2008)

Cette démarche de par son héritage à l'application du Marketing traditionnel se veut résolument plus stratégique qu'opérationnelle mais elle démontre l'importance à la fixation d'objectifs préalables en amont et aux contrôles peut être trop en aval. Ceci peut s'expliquer par la date de parution de la démarche originelle ou il n'existait pas encore les avancées technologiques permettant d'auditer l'ensemble des étapes.

3) Reporting, Diagnostic, Testing, méthodologie pour tirer le meilleur parti d'un site Web (2009)

Cette méthodologie¹ est proposée par un cabinet de conseil² centré sur l'optimisation des sites Internet. Elle prend donc comme support Marketing de mire, le site Web et se propose de faire progresser la capacité de celui-ci sur les aspects de conversion et de fidélisation de l'audience.

Le postulat de départ « le syndrome du seau troué » (Fétique & Faivre-Duboz, 2009) : L'objectif étant d'imager les pertes de trafic en argumentation client.

¹ Cette méthodologie a été présentée à la 5^e convention e-Commerce de Paris, le 23 septembre 2008 puis dans le premier ouvrage Français catégorisé dans le domaine des Web Analytics intitulé Web Conversion.

Faivre-Duboz, T., & Raussin, O. (2008, Septembre 23). *Reporting, Diagnostic, Testing, la Méthodologie Convertéo pour tirer le meilleur parti de votre site Internet*. Salon e-Commerce - Paris. Retrouvé de http://www.convertéo.com/lb/Convertéo_Convention_eCommerce_08.pdf

Fétique, R., & Faivre-Duboz, T. (2009). *Web conversion : Stratégies pour convertir vos visiteurs en clients*. Tendances Marketing. Paris: Dunod.

² Convertéo est une société de conseil spécialisée dans l'amélioration des performances des sites Internet. Elle se concentre plus particulièrement sur les problématiques liées à l'optimisation des taux de conversion.

Les responsables de site sont axés sur la génération de trafic en délaissant le suivi de la qualité de l'audience et l'observation des comportements des internautes sur le site web. Pour rester dans l'image, on crée un site, on branche le tuyau (par des leviers e-Marketing) et l'argent coule à flot ...

Mais devant des coûts de génération de trafic de plus en plus importants liés au contexte de plus en plus concurrentiel dans le domaine, il faut miser sur l'optimisation de la performance intrinsèque des sites (Palmer, 2003).

Il vaut mieux se préoccuper de fidéliser une clientèle et amener l'acheteur à un deuxième achat plutôt que de se focaliser sur la course au trafic.

Pour rester dans l'image, le marché de l'internet en France est plus concentré sur le remplissage du seau « troué » que sur sa réparation.

Il faut donc boucher les trous, pour l'e-commerce le taux de conversion moyen est < à 2%, or en moyenne, 98 % des visiteurs quittent un site e-Commerce sans rien acheter, c'est une opportunité à saisir !

Il faut voir le taux de conversion comme un levier à part entière, réparer un seau a un effet sur l'ensemble des prochains remplissages, alors qu'investir sur un remplissage n'aura quasiment d'effet sur le remplissage en cours.

Il faut donc faire progresser l'expérience client sur un site. La rentabilité baisse avec la progression de l'audience et la qualité du trafic se dégrade avec le temps. Il faut garder à l'esprit que les campagnes de Liens Sponsorisés, affiliations, bannières génèrent de la visite sur le moment uniquement.

La méthodologie se décline ensuite sous forme de pré-diagnostic avec la possibilité de le réaliser en ligne¹. Il répond à 2 objectifs :

- Faire prendre conscience que l'amélioration de la performance business d'un site est une mission du quotidien. On court après des objectifs inaccessibles mais qu'il faut néanmoins poursuivre sans relâche.

¹ <http://www.web-conversion.fr/auto-diagnostic>

- Permettre d'évaluer la maturité e-Business de l'équipe et du projet afin d'orienter les lectures et concentrer ses efforts sur les carences.

L'auto-diagnostic est constitué de 5 dimensions essentielles et complémentaires pour maximiser la performance d'un site contenant des bonnes pratiques qui sont développées et étayées d'outils permettant de les appliquer au mieux. Les auteurs parlent de « *stratégie pour convertir les visiteurs en clients* ». L'approche s'applique à n'importe quel business modèle (même si on note un focus précis sur l'e-Commerce du côté de Converteo). Les différentes dimensions répondent à des problématiques précises identifiées à partir de l'expérience et la pratique dans le domaine par les auteurs.

a) La dimension stratégique

C'est une dimension importante car c'est souvent d'elle que tout commence. Les Directions générales désirent intégrer Internet dans la stratégie globale de l'entreprise mais elles ne disposent peut être pas suffisamment de connaissance actualisée dans le domaine et s'imaginent que celui-ci pourrait répondre aux situations non maîtrisées jusqu'alors. Dans ces conditions, il est impossible de fixer des objectifs pertinents et de définir les indicateurs clés de performances associées.

b) La dimension décisionnelle

Si on attend d'un manager, la prise de décision « intelligente », celui-ci peut et doit s'appuyer sur des outils de « reporting » pour les prendre. Il convient ainsi de redéfinir le « reporting » qui est souvent synonyme d'outil de protection en cas de remise en question de décision (Calciu, 2003), en effet, celui-ci doit être envisagé plutôt comme « *un outil d'aide à la décision qui doit permettre de passer à l'action !* » (Fétique & Faivre-Duboz, 2009). De même, la distinction entre « reporting » et « analyse » doit impérativement être faite, le « reporting » vise à défricher la source d'un événement en reportant une tendance ou un niveau de performance par rapport à une référence préalablement paramétrée.

c) La dimension analytique

Si la dimension décisionnelle permettait le suivi de la performance, il ne répond pas aux problématiques rencontrées, c'est l'analyse qui va permettre cela. L'analyse va consister à utiliser le « reporting » pour le corrélér aux objectifs stratégiques, à l'environnement mouvant, aux influences internes et externes de l'entreprise dans un format cohérent et adapté

aux besoins des décideurs, l'analyse peut être assimilée à un tableau d'aide à la décision recensant les critères primordiaux pour une prise de décision rapide et assistée ...

L'analyse doit pouvoir aussi aller plus loin et ceux même si les objectifs sont atteints, en suscitant des optimisations pour faire toujours plus et toujours mieux. Le maintien des leviers e-Marketing de succès n'est plus une fin, il faut aller plus loin en étudiant de nouvelles stratégies soit complémentaires, soit de substitution.

d) La dimension opérationnelle

Elle vise à appliquer les décisions sur les modifications organiques du site web ou l'activation de campagnes, sa difficulté est certainement la prise en considération des fonctionnements rentables au profit des optimisations, il faut trouver un juste équilibre pour innover sans perturber une cible déjà fidèle ... L'application est autant importante que la stratégie sur un canal aussi versatile qu'Internet.

e) La dimension concurrentielle

C'est une dimension qui n'est pas vraiment étanche aux autres, elle doit se pratiquer tout au long des autres dimensions, mais le fait de la marquer comme une dimension à part entière permet de la valoriser comme elle se doit. Car si Internet est le canal du tout est mesurable (Vaillant, 2009c), les concurrents peuvent saisir cette opportunité d'anticipation, alors qu'il serait peut être possible de détecter les menaces pouvant mettre en péril sa stratégie

que l'on pourrait alors revoir en apportant de la valeur ajouté ...

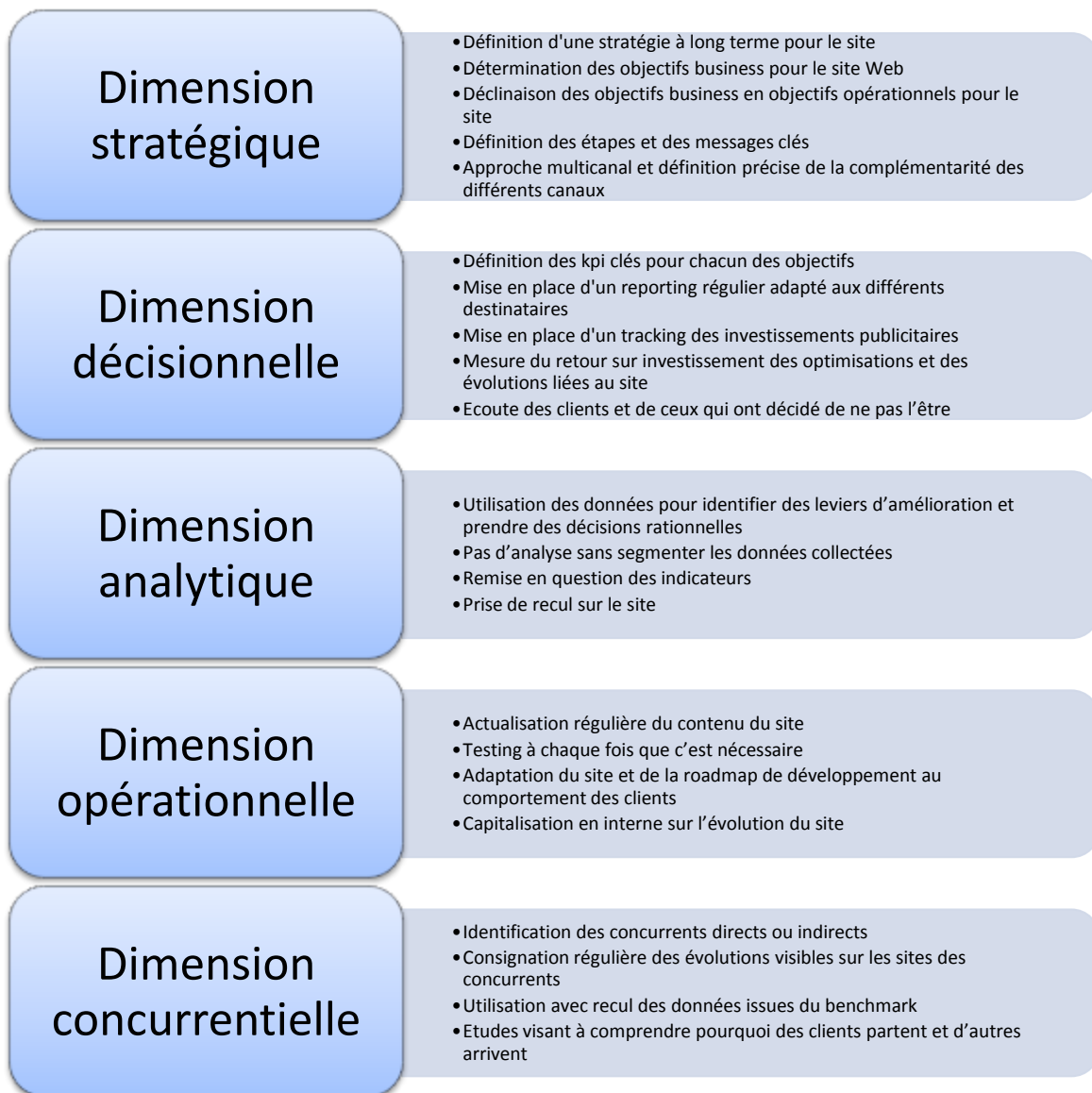


Figure 10. Les 5 dimensions contenant les principales bonnes pratiques proposé dans Web Conversion

Les 5 dimensions proposées sont complémentaires et visent à travers un panel de stratégies à générer plus de chiffre d'affaire en faisant en sorte d'attirer des visiteurs de qualité par différents moyens, notamment l'optimisation organique du site ainsi que l'activation de vecteurs de communication pour les convertir en clients fidèles.

Conclusion de partie

Nous avons vu dans cette partie plusieurs démarches proposant des approches différentes de l'e-Marketing. Cela peut s'expliquer par l'évolution de la notion et la polysémie qu'il connaît à travers plusieurs terminologies non arrêtées. Cependant, lorsqu'on observe l'approche proposée dans la première démarche, on dénote une orientation véritablement opérationnelle, publiée par un consultant, elle vise à optimiser ses techniques pour gagner en efficacité. La seconde, issue du monde du Marketing et transposée à l'e-Marketing se veut beaucoup plus stratégique par une étude amont incluant fortement la sphère directrice de l'organisation désireuse de fixer un plan e-Marketing avant d'opérer. Proposée par un Professeur et transposée par un consultant, elle en reste reconnue pour son efficacité dans le cadre de l'élaboration de plan Marketing (Chaix, 2003). La troisième, qui est la plus récente, prend en considération les deux précédentes orientations, stratégiques avec l'embarcation d'un plan e-Marketing clair à travers 5 dimensions, et opérationnelle au moyen de bonnes pratiques qualifiées de « stratégies » par les auteurs qui sont par ailleurs consultants mais aussi conférenciers dans les domaines de l'e-Marketing depuis plusieurs années. Ainsi lorsque nous emploierons la terminologie de démarche e-Marketing, nous nous référerons à cette dernière qui semble la plus en adéquation, à une variable près, avec l'orientation du projet mené dans les parties suivantes. Cette variable consiste en la déconcentration du site web comme support e-Marketing de référence. Un client pouvant attendre qu'une gestion d'e-Mailing sans référence à une stratégie de trafic sur un site Web ou multi-canal.

G - L'e-Marketing du futur

Il est difficile de prédire l'avenir de l'e-Marketing, car comme exposé préalablement le domaine est vraiment spécifique, ses composantes évoluent perpétuellement (Radin, Calkins, & Predmore, 2007), sa propre terminologie n'est pas véritablement arrêtée, cependant comme nous l'avons indiqué en début de Thèse, la notion puise son fondement dans la discipline du Marketing et le système global d'information Internet. Il est donc possible d'en étudier les évolutions pour établir une prospective hypothétique de ce que pourrait devenir l'e-Marketing.

1) Le marketing du futur

Etant donné la versatilité du domaine, peu d'experts s'hasardent à établir des prévisions ne serait-ce que sur le moyen terme, nous avons néanmoins pu repérer quelques perspectives intéressantes même si celles-ci sont enveloppées de réserves qui sont tout à fait légitimes.

a) Etude d'évènements passés pour imaginer le futur

Il est difficile de noter comme évènement probable une évolution substantielle d'une discipline qui connaît plusieurs approches, plusieurs écoles de pensée. Néanmoins nous nous appuierons sur les travaux de Christian Dussart et Jacques Nantel qui ont répertorié un certain nombre d'évènements majeurs, ou de ruptures ayant jalonné son passé, pour ensuite s'interroger sur l'avenir¹.

Parmi les événements majeurs, on note une véritable évolution du point de mire du marketing, une prise de pouvoir par le consommateur, une férocité des relations entre les distributeurs et les fournisseurs, un enracinement de la distribution virtuelle, une prolifération des offres et des demandes, un repositionnement hiérarchique du Marketing.

Cette succession d'évènements non chronologiques est caractéristique d'une mutation progressive de l'approche marketing qui se voit passer d'un Marketing de masse basé sur des offres limitées régies par les fabricants et distributeurs, à un marketing viral sans goulot d'étranglement où les consommateurs ont le pouvoir. Le marketing relationnel et le marketing renversé (introduction de la notion d'enchères) en sont les socles de fondement. L'économie relative jusqu'alors figée sur la loi de Pareto (80/20) laisse place à la pente douce de la longue traîne qui s'applique aux ventes électroniques mais aussi aux référencement naturels ...

b) Le marketing version X

Le premier constat qui tend à s'accélérer est l'évolution de la pratique du marketing en fonction de celle du web. Cela n'indique en aucun cas que le marketing disparaîtra au profit de l'e-Marketing, cependant le marketing développe une certaine dépendance inspirée du Web, le marketing 2.0 en est un exemple concret. Il vise à appréhender la discipline en

¹ Christian Dussart et Jacques Nantel sont deux experts du Marketing rattachés à HEC Montréal.

Dussart, C., & Nantel, J. (2007). L'évolution du marketing - retour vers le futur. *Gestion*, 32(3). Retrouvé de <http://zonecours.hec.ca/documents/A2007-1-1299215.RevueGestion.pdf>

considérant « *Internet comme principal support de travail* » et en adaptant « *les outils du Web 2.0 à ce nouveau type de Marketing* » qui part lui même du principe que « *ce sont les consommateurs qui ont le pouvoir et qui peuvent désormais s'exprimer librement via les réseaux que leur offre Internet* » (Guénantin, 2010). Cette approche implique une adaptation du côté de l'entreprise qui ne peut plus « *influencer les besoins des consommateurs et qui doit tendre l'oreille et réagir en conséquence en proposant des offres s'adaptant aux désirs des consommateurs, les marchés doivent dorénavant s'adapter aux nouveaux consommateurs et plus l'inverse* » (Guénantin, 2010).

Plusieurs révolutions issues du populaire Web 2.0 bousculent les approches qui sont souvent dépendantes des modèles d'affaire établis, de canaux de distribution maîtrisés, de plan de communication similaire ...

Le Web 2.0 propulsé par les consommateurs révèle de nouveaux modèles d'affaire comme le crowdsourcing, la folksonomie permet une classification collaborative décentralisée spontanée, le Marketing doit trouver une nouvelle fois sa place autour de cette formidable énergie sociale et humaine sachant qu'aucun repère n'existe ... Pourquoi pas décentralisé la création de campagne publicitaire, jusqu'alors initié par des experts, aux consommateurs eux même. Quelques expériences débutent mais au-delà du marketing, ce sont toutes les fonctions satellites qui sont absentes, cadre juridique sur les droits d'auteur, recours en cas de failles de partenariat tacite ...

Les univers 3D réduisent encore plus la frontière entre le réel du virtuel, le consommateur de l'avatar, on est passé d'une vente de produits factices à un véritable marché parallèle, à une activité off line ou la monnaie réelle et virtuelle cohabitent pour couvrir les besoins du consommateur et de son avatar.

La publicité doit impérativement s'adapter aux jeunes en rejoignant davantage le monde on line, l'e-Marketing est suffisamment développé pour compléter voir substituer les campagnes off line.

La seconde grande tendance pourrait être le marketing vert et sociétal. On parle de citoyen responsable et pourquoi pas de Marketing responsable. On se souvient du marketing social et de ses actions remarquables sur le commerce équitable et le microcrédit, du marketing sociétal qui prend en considération l'intérêt de la société sur le long terme. Ceci étant le

marketing vert apparaît comme fondé car les entreprises sont soumises aux contraintes environnementales pilotées par les états des Pays. Cela implique une prise en considération forte pouvant jouer sur leurs images et leurs positionnements. Les stratégies de marché sont à réadapter pour « *permettre d'accroître les profits tout en assurant la satisfaction des clients et en contribuant au bien être de la société* » (Dussart & Nantel, 2007).

2) Le Web 3.0, concept et technologies ...

Nous l'avons vu précédemment, « *aujourd'hui le web concentre la majorité des usages d'Internet, ce qui a amené la confusion des termes* » (Vaillant, 2009d), il convient donc de s'intéresser à l'évolution du Web, qui par ailleurs, a connu la fameuse révolution connectique (L. Quoniam & Boutet, 2008) à travers le populaire concept de Web 2.0 ...

Ainsi, le logiciel se libère du PC. Les applications sont accessibles directement "en ligne". Au delà de cet aspect, notre environnement Internet se transforme peu à peu en un véritable écosystème informationnel. Dans l'avenir, nous serons totalement "immergés" dans l'Internet (Liotard, 2008).

a) Le concept Web 3.0

Le terme Web 3.0 est apparu pour la 1ère fois en 2006 dans un article du blog de Jeffrey Zeldman (Zeldman, 2008), puis avec Tim Berners Lee. Actuellement, trois mondes Internet sont en train de fusionner :

- l'Internet classique (surfer sur son ordinateur via une connexion filaire ou Wifi),
- l'Internet mobile (sur son téléphone portable, son PDA) ,
- l'Internet des objets (Roynette, 2009) : extension de l'Internet dans le monde réel grâce à un système d'étiquettes (Bastide, 2008) associant des URLs aux lieux ou aux objets lisibles par des dispositifs mobiles sans fils ou des puces RFID (Manach, 2009).

Le Web sémantique

Tous les sites sont liés d'une façon ou d'une autre. Ainsi, l'internaute est "fiché" (Lemaire, 2008), notamment au travers de sa navigation et de ses différents profils sur les réseaux sociaux ; le marketing roi en somme... De plus, les sites sont envahis de publicités contextuelles en rapport avec le document consulté.

Une série de nouveaux services apparaît (tels Second Life, Twitter, Exalead, ...). Aujourd'hui, la plupart des moteurs de recherches sont des systèmes linéaires : on tape une recherche et, grâce aux algorithmes perfectionnés, un listing de pages Internet nous est proposé. Avec le Web sémantique (Cliche, 2007), qui se met en place grâce à l'impulsion du W3C (Forgue, 2008) & (Gandon, 2008), se dessine un Web intuitif, une "constellation" d'informations, compatible avec tous les systèmes d'exploitation et tous les objets reliés. Il tient compte de nos visites précédentes sur les sites, de notre navigation, de notre profil ; il nous propose des recherches associées à celles que nous faisons, des retours plus adaptés et plus intelligents aux requêtes... Avec le Web sémantique la demande appelle un résultat cohérent, méticuleusement assemblé. Le système travaille pour nous : il classe tous les commentaires et trouve, par déduction, une correspondance adéquate.

Des technologies sont mises en place pour permettre de comprendre l'information et d'adapter les réponses fournies dans un contexte plus riche et plus finement proposé. Une meilleure connaissance de l'utilisateur permettra d'obtenir des réponses plus ajustées à son profil, voir, proposera d'autres résultats potentiellement acceptables par l'usager.

Le "cloud computing"

Dans l'avenir, l'Internet sera présent partout ; c'est ce qu'on appelle dès à présent le nuage ou « cloud computing » (De Rosnay, 2008). Les grandes entreprises productrices de logiciels et de matériels ont bien compris que les services allaient prendre une part de plus en plus importante dans le monde de l'Internet. Elles commencent donc à proposer des solutions disponibles sur le «nuage» (Lévy-Abégnoli, 2008). Le marketing dans le Web 3.0 pourrait tenir une place essentielle. Globalement, au regard des gains financiers très importants générés par les deux premières "dynasties" du Web, il semble évident que la manne pécuniaire affluera pour qui sera le premier à se placer sur le Web 3.0. Ce nuage, avec les problèmes d'accès à la vie privée et la notion de protections des données, va se développer de façon accrue avec l'accroissement du phénomène des réseaux sociaux (Facebook, MySpace, ...) et les environnements cliquables également appelé systèmes de réalité augmentée.

Le Web des objets

Le Web sera accessible sur les objets de tous les jours : ordinateur, téléphone portable, radio-réveil, télévision, réfrigérateur, capteurs de circulation placés le long des autoroutes, etc.

(Grallet, 2008). L'ordinateur tiendra dans une poche. Le téléphone mobile deviendra alors, par exemple, un objet tout en un : souris, téléphone, télécommande et scanner pour pouvoir entrer et interagir dans ces environnements cliquables (De Rosnay, 2009). Mais il est possible également que le Web 3.0 aille à l'encontre de ce qui se développe aujourd'hui, à savoir l'utilisation accrue des logiciels libres et open source, et le "dépôt externalisé" des données sur les divers sites des réseaux sociaux. L'ordinateur serait ainsi une simple interface d'accès à l'Internet et le Web 3.0 davantage centré sur l'utilisateur. Et en contrepartie, celui-ci hébergerait sans doute lui-même ses fichiers. L'utilisateur ne serait plus contraint par l'espace alloué mais par les capacités de sa propre machine (Champeau, 2007b) & (Gai, 2007). Le Web 3.0 consisterait alors, à l'instar du Peer-to-Peer, en un réseau Internet fondé avant tout sur les capacités de stockage des internautes. Sauf qu'il ne s'agirait pas ici d'échange de contenus déjà existants, mais de création même de propres contenus. Un compromis, en quelque sorte, entre le P2P et le Web 2.0. Mais si les hébergeurs Web 2.0, afin d'éviter toute dérive, ont souvent essayé d'avoir un minimum de contrôle et de censure sur les contenus proposés par les internautes, qu'en serait-il si cette vision du Web 3.0 était amenée à se concrétiser ?

Le Web 3D

Le Web 3D rend l'Internet attractif et proche du monde réel. Parmi les applications existantes, la présentation d'objets sur les sites de e-commerce, la création de jeux et d'applications, la gestion d'avatars, les visites et les mondes virtuels (Slezak, 2008).

En allumant votre ordinateur, sous Linux, Windows, Mac ou tout système d'exploitation, vous accéderez à un bureau virtuel en 3D à partir duquel vous pourrez lancer différentes applications et entrer dans des environnements Web en 3D temps réel.

D'après l'idée exposée par Sylvain HUET et Philippe ULRICH (Pérès, 2007) : "La 3D temps réel n'est pas seulement réservée au domaine du jeu, comme on pourrait le penser au premier abord. Elle permet aussi de développer de nouveaux environnements de travail collaboratif (réunion à distance en web conférence, formation en classe virtuelle), de e-commerce (boutiques et galeries commerciales virtuelles) ou de réseaux sociaux d'expression et de partage (espaces personnels 3D), ... des applications tant professionnelles que grand public qui reposent sur la 3D et la collaboration en temps réel.

La seule différence, c'est que l'image qu'on "habite" n'a pas de matérialité, ou plutôt sa matérialité est changeante. Réel ou virtuel, là n'est plus la question. Ce que vous communiquez dans cette image est bien réel : ce que vous faites aux autres, ce que vous dites aux autres est aussi réel que si vous utilisiez un support matériel. On parle souvent de "l'âme d'une maison", en évoquant en fait les traces que les habitants et les visiteurs y laissent. Il en est de même pour l'image qu'on habite : elle est marquée par la vie qui s'y organise."

On l'aura compris, ces environnements Web 3D sont donc de vrais lieux de vie, multiutilisateurs, des environnements riches et conviviaux.

b) Les technologies

A l'instar du Web 2.0, l'Innovation technologique endossera une évolution majeure notamment sur les aspects d'interopérabilité pour l'échange transparent d'informations entre différents terminaux. Ceci impose la mise en œuvre de standards et une intégration du Web multi-niveaux ...

Les langages

- Le Web sémantique repose sur un mode de stockage, le langage descriptif RDF (Resource Description Framework) développé par le W3C (l'organisme de standardisation du Web) et OWL (Web Ontology Language) (Lacot, 2008), deux langages basés sur le XML (Gandon, 2008). RDF définit l'information sous forme de triplet (sujet-verbe-objet) et OWL étend le RDF à un niveau sémantique plus élevé avec plus de précisions (Borderie, 2004). Par ailleurs, chaque partie du triplet RDF possède un identifiant appelé URI (Uniform Resource Identifier) qui permet à l'agent intelligent de le repérer. La technologie d'interrogation SPARQL, recommandée par le W3C, facilite l'interrogation des données du Web quelles que soient leur format et lit le RDF (Forgue, 2008).
- LA GRDDL est un mécanisme destiné à glaner des descriptions de ressources dans les dialectes des langages (N.d.T. Gleaning Resource Descriptions from Dialects of Languages). Cette spécification GRDDL introduit un balisage, fondé sur les standards existants, afin de déclarer qu'un document XML contient des données compatibles avec le cadre de descriptions de ressources (RDF) et afin d'associer

des algorithmes, typiquement dans une représentation XSLT, pour en extraire les données.

- Le microformat un type de format de données open source fondé sur l'existant et les langages largement adoptés comme le XML. Les balises permettent au robot de trouver et d'extraire des informations, par exemple des coordonnées, les détails d'un événement, des calendriers ou bien d'autres applications. Les microformats sont axés sur la conception pour une lisibilité de l'homme dont le critère principal est la compréhension de la machine.
- Le crawler (littéralement "chenille") est un logiciel d'indexation développé par les moteurs de recherche pour analyser le contenu des pages Web et les classer.
- Le Web 3D utilise les technologies de Vet viewpoint, Virtools, QedSoft (Flamant, 2001), Turntool, entre autres.

Les applications et services

Le Web 3.0 en terme de technologie, résoudra les problèmes d'interopérabilité entre les services en ligne, les communautés isolées d'utilisateurs...

- Le "SpotCode" rendra l'environnement physique cliquable (Lenoir, 2004) : il s'agit d'un petit code-barre placé sur n'importe quel support (affiche, objet) qui peut être reconnu par un mobile équipé d'un logiciel de reconnaissance d'image.
- Livesite est une technologie de l'agence Emakina qui permet de réaliser un site Web à l'aide d'une webcam (De Doncker, 2009).
- Le FOAF (Friend Of A Friend) est une application du Web sémantique qui permettra de décrire les personnes et les relations qu'elles entretiennent entre elles (Poupeau, 2007). L'espoir de beaucoup est que cela remplace les réseaux sociaux existants qui centralisent nos données personnelles et vivent sur la publicité (Van der vlist, 2008).
- Les Rich Internet Application (RIA), applications sur l'Internet, remplaceront peut-être peu à peu les logiciels communément installés sur les ordinateurs tandis que les "crawlers" ratisseront le Web.

- Les moteurs de recherche en langage naturel (humain), nous font d'ores et déjà profiter d'une recherche intelligente (Powerset, TrueKnowledge, Hakia) en triant les différents types de contenus (Yauba), en proposant des listes d'associations de mots trouvés dans les résultats des différents moteurs de recherche (Exploredge), en axant les recherches sur les personnes (Spock) ou en se basant sur les ontologies pour comprendre le sens des mots et enregistrer les annotations/tags au sein même des fichiers (OSIRIS).

L'entreprise américaine Gartner a listé les dix technologies clés de 2009 (Robin, 2009) dont la plupart participent du Web 3.0.

Pour Alex Iskold, *"l'application la plus prometteuse du web sémantique risque bien d'être les shortcuts, c'est-à-dire des raccourcis qui activent des liens complexes... Selon le contenu que vous lisez ou dont vous parlez, l'applicatif s'adapte et affiche une couverture de livre pour un bouquin, un bouton play pour une musique"* (Guillaud, 2008)

Par ailleurs, des interfaces inédites pour les ordinateurs voient le jour et offrent de nouvelles perspectives commerciales pour les constructeurs.

Les nanotechnologies nous permettent aujourd'hui d'avoir des téléphones (Alexandre, 2009), des claviers étirables, flexibles et translucides, pouvant prendre une infinité de formes différentes.

Grâce aux nanopuces implantées dans notre bras par exemple, nous pouvons ouvrir la porte d'un magasin ou de notre maison sans sortir de clé.

Avec la géolocalisation nous pouvons trouver le cinéma ou le restaurant le plus proche (Breuss-Schneeweis et al., 2009) avoir des informations touristiques sur le lieu visité. Je suis un père soucieux alors je regarde où se trouve actuellement mon fils ...

Il est probable que demain le Web communiquera avec ces objets dont notre corps, nos vêtements, nos bagages, nos véhicules, seront porteurs. Joël de Rosnay explique dans l'une de ses conférences (De Rosnay, 2008), que dans certaines cabines d'essayage, il suffit de présenter le vêtement devant soi -sans l'essayer-, puis sur le miroir, choisir par pression sur les choix proposés, la couleur de l'article (parmi toutes celles existant dans le magasin) sans que pour autant ce soit celle du vêtement pris dans la cabine. Immédiatement, la personne

visualise l'article dans la couleur sélectionnée et peut ainsi apprécier celle qui s'accordera le mieux à son teint !

c) Les perspectives pour l'avenir du web

En se projetant plus loin encore, Joël de Rosnay pense que le Web sera utilisable en permanence. Autrement dit, il sera symbiotique, en lien avec l'intelligence ambiante (Wikipedia), dite aussi informatique ubiquitaire.

L'émergence de systèmes informatiques constitués d'une infrastructure traditionnelle (PC, serveurs, etc.) ainsi que de millions de petits objets mobiles (téléphones, PDA, etc.) (Geurts & Renato Valdés, 2009) permettront aux prestataires d'offrir à leurs usagers une grande flexibilité, grâce à un accès distant et personnalisé, à un vaste éventail de services (Kanemura, 2009).

Toutefois, cette évolution vers l'informatique ubiquitaire soulève de nombreux problèmes de sécurité, notamment pour les petits objets mobiles. Alors qu'il devient possible d'exploiter leurs vulnérabilités à travers le réseau, il s'avère également indispensable que ces objets puissent être mis à jour à distance. Répondre simultanément à ces deux besoins croissants et antagonistes de flexibilité et de sécurité est un enjeu technologique transversal à de nombreux domaines de l'informatique.

Le projet intégré Mobius, qui regroupe douze partenaires académiques et quatre industriels, a pour objectif de développer une architecture de sécurité pour l'informatique ubiquitaire. Pour cela les chercheurs du projet Mobius de l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) s'appuient sur l'évidence vérifiable, une technique de validation de programme qui consiste à fournir une application téléchargée avec un certificat qui établit son innocuité. Ce certificat est une preuve sur l'objet même ou sur un serveur de confiance. Depuis le démarrage du projet en septembre 2005, ces chercheurs ont d'ores et déjà établi les propriétés de sécurité qui reflètent le nouveau modèle ubiquitaire, élaboré des techniques de validation de ces propriétés et défini une infrastructure qui permet de générer, d'envoyer et de vérifier des certificats. La mise en œuvre et le passage à l'échelle de cette infrastructure sont les prochains défis à relever par Mobius (Cosnard, J. Verjus, Garot, Blanqui, & Collin, 2006).

3) e-Marketing & Futurologie

Nous avons vu précédemment que le marketing pourrait évoluer vers un marketing encore plus proche d'Internet mais aussi vers un marketing plus vert que nature ...

Internet au travers du web qui concentre la majorité de ces usages, pourrait évoluer vers un web omniprésent ou les univers virtuels seraient largement développés et les contraintes technologiques quasi-inexistante grâce à une interopérabilité étendue native et une répartition des ressources techniques communautaire ...

Avec toutes les réserves que cela implique, nous pouvons tenter d'entrevoir ce que pourrait devenir l'e-Marketing face à ces évolutions. En effet, même si le Web 2.0 n'a pas encore épuisé tout son potentiel sous une approche marketing. Pour Samuel Mayol, Maître de Conférences et Directeur du Département Techniques de Commercialisation IUT de Saint Denis Spécialisé en Marketing Comportement du Consommateur, on peut déjà entrevoir un marketing nouvelle génération fondée sur un réseau omniprésent, intelligent et très bien renseigné (Mayol, 2010) :

Si l'évolution du marketing exposée dans la première partie suit son cours, il y aura plus de notion online et off line puisque nous serons connectés en permanence à travers de multiples objets allant bien au-delà du téléphone portable.

L'élaboration des campagnes sur Internet sera d'autant plus facile qu'Internet sera une évidence, on se préoccupera alors des supports de promotion, dans les mondes virtuels, les réseaux sociaux, l'internet en streaming, l'internet de proximité (avec ciblage géographique), l'internet Machine to Machine, l'e-mail ou les messageries instantanées qui seront toujours d'actualité mais peut être en déclin de popularité car très ancien.

Les annonceurs habiles pourront disposer de nombreuses informations sur les consommateurs comme leurs identités, leurs habitudes, leurs précédents achats, leurs parcours géographiques virtuels. Elles pourront être proposées par les moteurs de recherche qui agrègeront toutes les informations publiques possibles afin d'apporter un guidage d'annonces pertinents et prédictifs. Le laboratoire Microsoft AdCenter propose déjà quelques outils qui vont dans ce sens, Google ne cesse d'élaborer des produits innovants et incite à la création de profil pour la recherche en mettant en avant une personnalisation des résultats ...

Les blogs perdureront dans le temps et permettront d'étendre son e-Reputation ou plutôt sa réputation puisque les contractions électroniques n'auront plus de sens, ils contiendront de plus en plus de publicité car la génération de campagnes sera aisément maitrisable et assistée pour une gestion assurée directement par l'internaute. Notons qu'un service Google permet aujourd'hui de prendre en charge la gestion d'une campagne sans passer par une agence ou un expert en liens sponsorisés.

L'intelligence embarquée pourra se charger d'une partie des tâches courantes fastidieuses comme la gestion des courses alimentaires opérée par le réfrigérateur lui-même sur un portail e-Commerce interconnecté, le consommateur deviendrait modérateur, cela passera par une approuvoisassions des internautes qui devront franchir un pallier de confiance numérique, certaines initiatives fonctionnent déjà, avec par exemple, la destination inconnue proposée par les agences de voyage ou seul le prix est fixé, le voyageur découvre sa destination aux derniers moments ...

Devant l'explosion des promoteurs, la confiance et notamment sur le hors line sera bâtie sur la proximité d'un public restreint mais très attentif à la confidentialité qui renfermera certainement un monde à lui tout seul. Les marques devront correspondre à leurs attentes et les entreprises garantes devront choisir entre l'entretien d'un service de proximité ou le choix de monétiser par le volume en élargissant l'audience et donc la dématérialisation de services associés. Des modèles d'affaire hybrides existeront certainement. Le moteur de recherche Yauba revendique le respect de la vie privée avec une clarté et une pertinence des résultats proche de Google.

Les consommateurs seront davantage sensibles aux aspects environnementaux, et certains services pourront triompher en adoptant une démarche écologique favorisant leurs popularités (Bertrand, 2010), notons qu'actuellement le moteur de recherche Ecosia¹, alimenté par de l'électricité verte et propulsé par Bing et Yahoo reverse 80% des revenus publicitaires à une association œuvrant à la protection de la forêt amazonienne. Notons qu'il existe actuellement quelques moteurs de recherche qui proposent des fonctionnalités innovantes (Benhakoun, 2010), c'est notamment le cas d'Ujiko qui propose des cercles de suggestion lors du retour de

¹ Accessible à partir de l'adresse <http://ecosia.org>. Forestle est l'homologue anglophone d'Ecosia.org. Il est accessible à partir de l'adresse <http://us.forestle.org/en>

résultats, Like.com qui permet de rechercher des objets portés par des stars par exemple, Powerset qui supporte des interrogations en langage naturel ...

Le moteur de recherche leader en France Google a lancé une étude¹ en décembre 2009 visant à interroger plus de 1 000 internautes utilisant internet quotidiennement, sur leurs attentes concernant le moteur de recherche du futur (Bardon, 2010) & (Benhakoun, 2009a). Les résultats reflètent plusieurs aspects présentés ci-avant :

- Fournir des résultats de recherche personnalisés en fonction de ma localisation actuelle
- Comprendre des requêtes "descriptives"
- Permettre de chercher dans toutes les langues et traduire les résultats dans la langue natale
- Me poser des questions complémentaires pour m'aider à affiner ma recherche (Note : Correction orthographique)
- Me permettre de demander l'effacement de pages / informations qui sont erronées ou périmées

La personnalisation, véritable spécificité du marketing est légitimement présente au même titre que l'assistance à l'interaction par la traduction des résultats et l'interrogation en langage naturel. La confidentialité et le respect de l'indexation d'information qualifiée démontrent une préoccupation importante des internautes sur ces aspects ...

Notons que Google propose déjà des fonctionnalités visant à personnaliser les résultats de recherche à partir du moment où l'on dispose d'un profil enregistré (Benhakoun, 2009b), cette simple fonctionnalité est en train de remettre en cause l'évaluation du référencement naturel exercée généralement au moyen de logiciel de suivi de positionnement ne prenant en compte que les résultats des positions non filtrés, c'est-à-dire hors profil². Les solutions de Web

¹ L'étude est accessible sur le site web de la société Direct Panel qui s'est chargée de celle-ci : [http://client.directpanel.com/info/google/Directpanel Etude Google Search of the future 12 2009.pdf](http://client.directpanel.com/info/google/Directpanel%20Etude%20Google%20Search%20of%20the%20future%2012%202009.pdf)

² Olivier Andrieu, expert Français en référencement naturel a présenté l'évidence le 19 février 2010 lors du SEO Camp'us, sa présentation publiée plus tard sur le net a initié un courant d'inquiétude notable au sein de la blogosphère.

Andrieu, O. (2010). *Un tableau de bord référencement sans notion de positionnement : utopie ou réalité ?* Présenté au SEO camp'us, Paris. Retrouvé de <http://www.slideshare.net/guest1c98a4/seo-campus-olivier-andrieu>

Analytics deviendraient alors la seule solution permettant de démontrer l'efficacité à partir de l'analyse des mots clés utilisés pour renvoyer vers les pages du site Web (Andrieu, 2010).

En définitive, les mutations actuelles liées à l'innovation perpétuelle dans le domaine amène à reconsidérer régulièrement les métiers de l'e-Marketing, si celles exposées s'avèrent exactes un jour, nos manières d'appréhender le marketing et Internet devraient profondément évoluer en établissant de nouveaux métiers agrégeant les deux fonctions pour répondre à un environnement étendu englobant le réel et le virtuel ...

Conclusion de partie :

Face à de nombreuses informations éparses et variées dans un domaine régie quasi-exclusivement par les consultants en entreprise, nous avons tenté d'établir, dans ce premier chapitre, un cadre de référence concernant la notion d'e-Marketing. A partir de cette base, nous allons nous intéresser à présent à une notion émergente qui permet à partir de résultats statistiques d'établir ou d'affiner sa stratégie e-Marketing afin d'atteindre des objectifs qui peuvent d'ailleurs plus facilement évoluer dans le temps.

III - Les Web analytics pour la mesure et l'interprétation de la performance e-Marketing

A - Définition

Le Web Analytics est une notion qui ne cesse d'évoluer (Gallet & Holleville, 2009), aussi nous nous proposons de la décrire au travers de l'étude des différentes définitions proposées par des experts Francophones au cours des dernières années.

En 2006, Adrien Naeem définissait les Web Analytics comme étant « *l'étude du comportement de l'internaute à partir des données statistiques pour améliorer la performance de son site* » (Naeem, 2006). Cette définition démontre l'utilisation de données statistiques collectées préalablement afin de comprendre les comportements des internautes pour un site donné. En fonction des incohérences remarquées, il est envisagé des optimisations ergonomiques et techniques afin d'améliorer son efficacité dans le futur.

En 2007, Jacques Warren globalise davantage le spectre d'utilisation des Web Analytics en les définissant comme étant « *la science et l'art d'interpréter les données d'utilisation d'un site web, grâce à l'application d'expertise et l'application sophistiquées, afin qu'une entreprise puisse augmenter la valeur de ses investissements Web* » (Warren, 2007). Cette définition démontre l'intérêt des Web Analytics pour mesurer, quantifier et optimiser le retour sur investissement des actions e-Marketing conduites sur un site web (Bruley, 2009). Ainsi, les Web Analytics ne sont plus simplement utilisées pour optimiser l'efficacité d'un site mais aussi pour évaluer les actions techniques et Marketing ayant contribué à l'optimisation de celui-ci. La Web Analytics Association précise par ailleurs dans sa révision de référentiel que leur but est « *d'optimiser les sites* » mais aussi « *les actions de web marketing* ».

En 2008, les Web Analytics sont considérées comme « *un ensemble de mesures et d'analyses qui permettent de piloter un site en se basant sur le comportement des internautes* » (Llorens, 2008), la notion de pilotage est importante, on positionne les Web Analytics non plus seulement comme des outils permettant d'interpréter les comportements des internautes mais comme une démarche continue contribuant à atteindre les objectifs du site. (Coquet, 2010)

En 2009, les Web Analytics rejoignent des concepts stratégiques comme la « Business Intelligence » (Bhatnagar, 2009), le « Knowledge Management » (Anidjar, 2010), l'« Intelligence Compétitive » (Bruyère, 2009) permettant son utilisation dans le cadre d'une approche stratégique globale. On pourrait ainsi la définir comme « *une forme de Business Intelligence* » (Anidjar, 2010) opérée au moyen d'une démarche d'intelligence compétitive de l'activité Internet d'une entreprise. L'objectif étant la compréhension et l'optimisation de l'expérience utilisateur mais aussi l'efficacité des actions de promotion e-Marketing en fonction des objectifs stratégiques de l'entité initiatrice. La capitalisation des informations ne se limitant plus seulement aux indicateurs clés de performance, il est envisageable d'initier un « *Knowledge Management de ses stratégies commerciales* ».

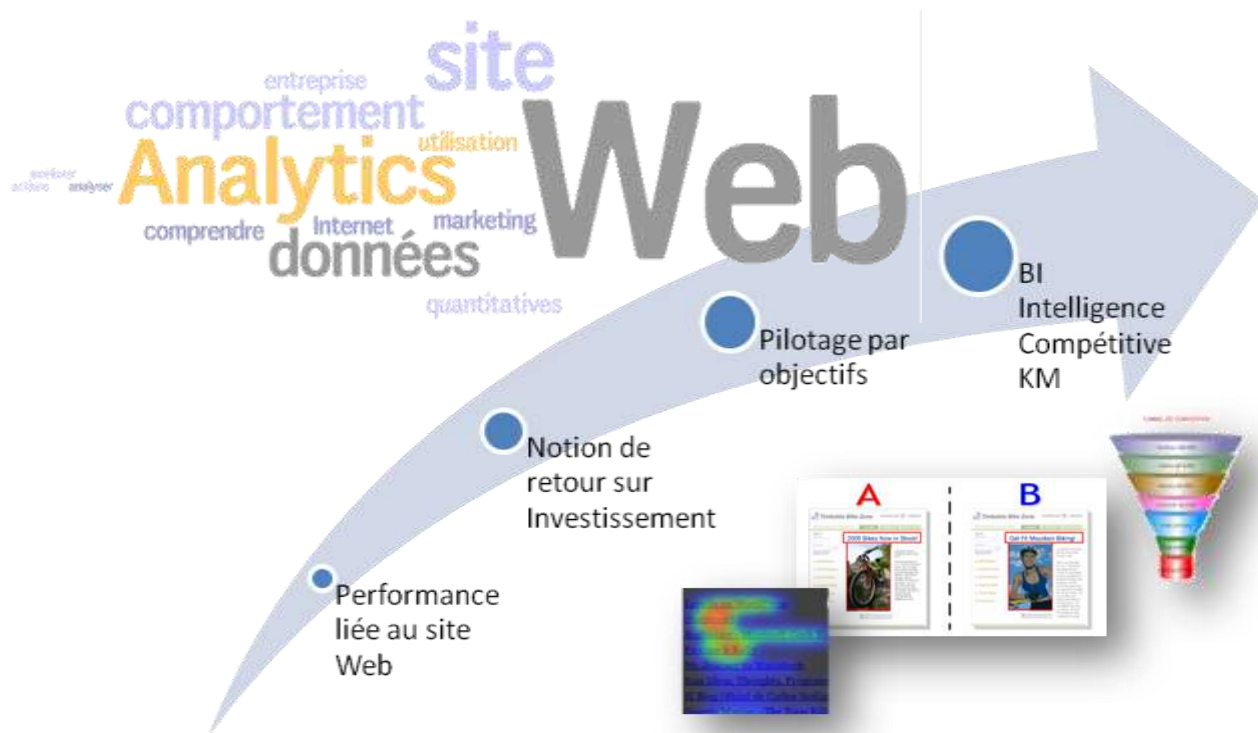


Figure 11. L'évolution des Web Analytics

B - Popularité et intérêt de la notion

L'avènement du Web 2.0 (O'Reilly, 2005) a positionné « *l'utilisateur au centre du web, en tant que consommateur et producteur de contenu* » (Gervais, 2007), les baromètres indiquent que le taux de pénétration Internet avoisine les 63 % en France (JDN & JDN Solutions, 2010), avec la révolution des usages et la progression des internautes connectés, nous assistons à un reflet remarquable sur la toile des différents phénomènes réels. Un internaute intéressé par un concept va produire du contenu en animant un blog, en échangeant sur des réseaux sociaux, en consultant un article d'une encyclopédie libre, en exerçant des requêtes sur des moteurs de recherche ...

L'enquête sur les pratiques culturelles numériques commanditées par le ministère de la Culture et de la Communication en 2008 démontre que 80 % des internautes recherchent de l'information pratique sur Internet, 13 % affirment animer un blog et 9 % utilisent les réseaux sociaux.

D'un autre côté, les plateformes Web 2.0, dans le prolongement de leurs fondements, proposent des statistiques d'utilisation des services proposées de manière ouvertes et gratuites. Nous nous proposons dans cette partie d'étudier la popularité et l'intérêt de la

notion en analysant quelques aspects quantitatifs représentatifs d'un véritable engouement pour une notion qui couvre de nombreux besoins pour les entreprises. Une étude plus axée sur l'actualité économique permettra de démontrer d'un véritable marché et combien la notion apparaît comme stratégique vis-à-vis des entreprises.

1) Quelques signaux d'attraits à un concept prometteur

Le marché des Web Analytics se développe rapidement et le besoin de mesure et de pilotage des activités en ligne est plus que jamais au cœur des préoccupations des organisations. Ainsi, face à ce nouveau défi, les éditeurs de solutions présents sur le marché depuis plusieurs années se voient contraint d'évoluer, d'autant que de nouveaux émergent avec des fonctionnalités de plus en plus innovantes dans le prolongement des attentes du concept de Web Analytics 2.0.

Plusieurs dirigeants réputés pour leurs capacités à capter l'innovation, s'orientent vers ce nouveau marché porteur et riche en challenge.

On peut citer le cas d'une jeune entreprise, Alenty, axée sur la mesure du Web 2.0 fondée par deux experts à l'origine du système de statistiques de NetValue et de NetRatings. Ils proposent aujourd'hui une solution permettant de mesurer la visibilité des bannières publicitaires sur Internet ainsi qu'un panel d'offres autour de la mesure du Web 2.0. La mesure de la visibilité permet ainsi de valoriser davantage les espaces publicitaires et d'optimiser les campagnes en matière de mémorisation et donc de notoriété. Techniquement, la solution mesure à la fois la durée pendant laquelle la bannière est visible et la surface vue, l'activité clavier et souris de l'utilisateur est également prise en considération pour révéler si l'internaute est actif ou non (Le Godinec, 2008).

Plus récemment, le président de l'agence de marketing services OgilvyOne (du groupe Ogilvy), fondateur de nombreux projets à succès quitte progressivement ses fonctions pour se consacrer à un projet entrepreneurial spécialisé « dans la création de dashboards à destination des directions marketing : des outils permettant l'analyse, sur un même écran, des données (endogènes et exogènes à l'entreprise) contribuant à l'acte d'achat » (Hoh, 2010).

Les éditeurs déjà implantés sur le marché des Web Analytics depuis plusieurs années proposent eux aussi de nouvelles solutions ou modules additionnels permettant d'appréhender les récents besoins décisionnels des entreprises (Peterson, 2008).

C'est ainsi, que l'éditeur Français spécialisé en « Intelligence en ligne », AT Internet, a lancé en Décembre 2009 l'outil BuzzWatcher d'analyse du buzz Marketing et de l'e-réputation capable de mesurer l'activité d'une marque, de produits, des concurrents sur un ensemble de supports web 2.0 (réseaux sociaux, plateformes de partage de vidéos, flux RSS, blogs...). Techniquement, la solution « *mesure en temps réel l'activité de mots clé ou d'expressions que l'on veut surveiller. Il suffit de déclarer une liste de mots clés ou d'expressions à surveiller sur le web [...] il est possible de filtrer votre e-réputation avec de nombreux critères [...] Par exemple, si une marque automobile sort un nouveau modèle, il est judicieux de mesurer avec quel modèle concurrent sont faits les comparatifs pour comprendre quels sont les concurrents réels.* » (V. Morin, 2009) Cette solution s'affiche dans le prolongement des services d'audit des tendances de recherche proposées par Google, ou encore, sur la mesure du nombre de billets générés pour une expression donnée proposée par Trendpedia.

De même, l'éditeur de solution du plus grand réseau mondial de test et de mesure à la demande, Keynote, propose en ce début d'année, une nouvelle offre pour comprendre le comportement des utilisateurs des sites Web et leur ressenti en délivrant les informations indispensables aux équipes marketing et aux WebMasters à la recherche de solutions pour améliorer l'expérience de leurs clients. Le ressenti est analysé grâce à une technologie non intrusive associant sondages en ligne (de type QCM ou questions ouvertes) et analyse du comportement réel des utilisateurs. Il s'agit donc d'une association des solutions Web Analytics d'analyse comportementale et attitudinale.

Ces quelques cas témoignent d'une volonté certaine à s'orienter vers des solutions plus évoluées notamment par le regroupement des différentes typologies de solutions de Web Analytics (Brodeur, 2008) mais le développement reste encore important pour proposer des solutions unifiées capable de prendre en compte les 7 types d'analyses (Malo & Warren, 2009) existantes dans le domaine (comportementale, attitudinale, concurrentielle, d'e-Reputation, de Commerce mobile, des Médias Sociaux, de la Business Intelligence).

2) Etude des tendances basées sur les requêtes du moteur de recherche leader

C'est ainsi que le moteur de recherche leader en France¹ Google propose l'outil « *Google Tendance de recherche* ». Cet outil considéré comme la version professionnelle de son prédécesseur « *Google Trends* » et « *permet d'évaluer l'intérêt des internautes pour la recherche au travers du temps, de sa répartition géographique, ainsi qu'une liste des termes et ex-pressions les plus populaires (en rapport avec le terme choisi) utilisé sur le Net* » (Dempuré, 2009).

Google a déjà démontré un lien entre le nombre d'internautes qui recherchent des termes liés à la grippe et le nombre de personnes présentant les symptômes de cette maladie (Ginsberg et al., 2008). Nous proposons à notre tour, d'utiliser cette technique pour mesurer la popularité de la discipline en France en étudiant l'évolution dans le temps des différentes requêtes relatives aux « *Web Analytics* ».

L'étude a été réalisée le 3 Novembre 2009 au moyen de l'interface « *Google Tendance de recherche* » avec le terme de recherche « *Web Analytics* ».

Notons que le principal indicateur proposé par la solution est « *l'Intérêt pour un terme de recherche* » qui est défini comme la « *Quantité de recherches ayant été effectuées pour un terme donné, par rapport au nombre total de recherches effectuées sur Google au cours de la même période. Ils ne représentent pas le volume de recherche en valeur absolue, car les données sont normalisées et présentées sur une échelle allant de 0 à 100. Chaque point du graphique est divisé par le point le plus élevé ou par 100. Lorsqu'il n'existe pas suffisamment de données, le graphique affiche 0. Les nombres en regard des termes de recherche, au-dessus du graphique, sont des récapitulatifs ou des totaux* » (Google, 2008)

Les croisements et filtres utilisés sont les critères d'ordre géographique et chronologique axés sur la France depuis 2004.

¹ 88,3 % des parts de visites Web en France selon le baromètre proposé par AT Internet Institute disponible à l'adresse : <http://www.atinternet-institute.com/fr-fr/barometre-des-moteurs/barometre-des-moteurs-septembre-2009/index-1-1-6-179.html>

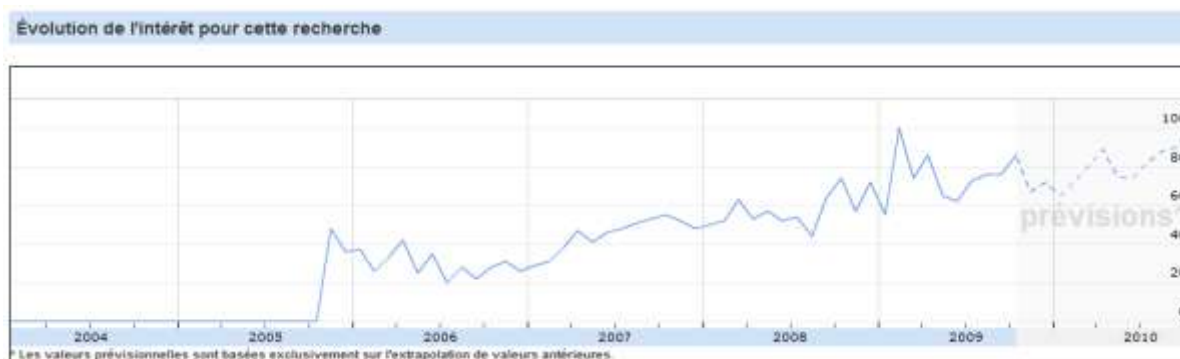


Figure 12. Evolution de l'intérêt pour le terme "Web Analytics" (Google Tendence de Recherche, 2009)

Bien qu'une prévision soit proposée par « Google Tendence de Recherche », Google indique qu'il s'agit simplement d'une extrapolation des valeurs antérieures sans considération du contexte, du marché et de la catégorie à laquelle appartient le domaine. Il s'agit donc d'estimation et en aucun cas de valeurs exactes.

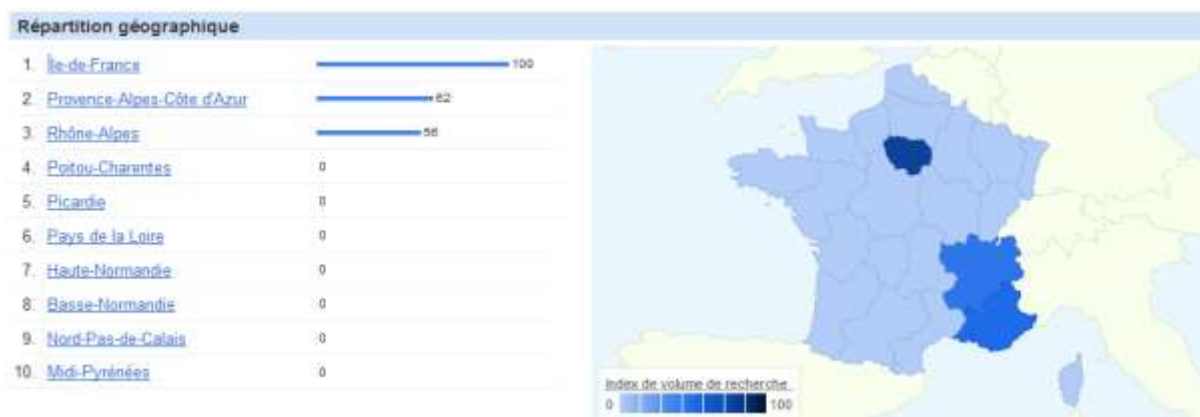


Figure 13. Répartition géographique de l'intérêt pour le terme "Web Analytics" (Google Tendence de Recherche, 2009)

Google Tendence de Recherche affiche pour le terme « Web Analytics » les 3 régions ayant enregistré le plus de requêtes sur son moteur de recherche. Comme indiqué dans le descriptif de l'indicateur, s'il n'existe pas suffisamment de données, « Google Tendence de Recherche » affiche la valeur 0, cela ne signifie pas qu'aucune requête est exercée à partir des autres régions mais simplement que l'enregistrement des données n'est pas encore suffisamment significatif pour l'inclure dans son baromètre.

Parmi les recherches les plus fréquentes, « Google Tendence de Recherche » propose sa solution populaire de Web Analyse, « Google Analytics ».

Nous avons proposé de mesurer la popularité de la discipline en observant les statistiques relatives aux requêtes exercées sur le moteur de recherche Google par les internautes. Nous avons limité notre requête à la terminologie retenue par la Web Analytics Association France, à savoir « *Web Analytics* », le terme Francisé « *Web Analytique* » n'étant pas autorisé en France car il a été déposé auprès de l'INPI comme étant une marque commerciale par un éditeur de solution (Coquet, 2008).

Bien que l'historique se limite à 2005 et que l'unité de mesure est basée sur la volumétrie relative à la période, 100% équivalant au volume maximum de requêtes observé au cours de la période, 2009 enregistre le plus fort taux de requête et les prévisions basées sur l'antériorité des données prévoient une augmentation sur 2010. Par ailleurs, l'intérêt de recherche peut varier en fonction de l'actualité Française et étrangère, cette année a été marquée par de nombreux évènements largement relayés par la presse en ligne et les blogs de praticiens. On peut citer le rachat de la société « *Omniure* » par « *Adobe* ». La sortie des livres « *Web Conversion* » de Thomas Faivre-Duboz et Raphaël Fétique ainsi que « *Web Analytics mesurer le succès et maximiser les profits de votre site web* » de Nicolas Malo et Jacques Warren. En définitive, **les tendances de recherche pour la thématique ne cessent d'augmenter démontrant un intérêt croissant pour la recherche d'information relative aux « *Web Analytics* ».**

En terme de géolocalisation, c'est la région Ile de France qui enregistre un fort taux de requête de recherche suivi de la région Provence Alpes Côtes d'Azur puis Rhônes Alpes. Cette répartition géographique de l'intérêt pour le terme « *Web Analytics* » correspond scrupuleusement aux régions enregistrant les plus hauts volumes de connexions Internet¹.

On peut donc en déduire que les régions les plus intéressées par les Web Analytics, sont celles qui sont, les plus peuplées et qui sont les plus grosses consommatrices d'Internet. D'un point de vue sociodémographique, il s'agit des régions de la France urbaine des grandes villes avec une population jeune et active, sur le plan économique, ce sont des régions dynamiques (tertiaire supérieur notamment).

¹ Selon l'étude publiée par le SESSI intitulée Tableau de bord de l'innovation (10e édition, décembre 2008).

3) Etude des tendances basées sur la consultation de l'article dédié disponible sur Wikipedia

Même si les Web Analytics sont considérées comme un concept stratégique depuis peu, elles disposent d'un article Français sur l'encyclopédie populaire libre Wikipedia depuis Mai 2007. L'encyclopédie Wikipedia est l'exemple le plus utilisé pour exprimer ce qu'est le Web 2.0 (Luc Quoniam & Lucien, 2009b). L'encyclopédie propose du contenu en 250 langues, le concept consiste à proposer aux internautes de devenir contributeurs en améliorant le contenu ou en créant de nouvelles pages. En France Wikipedia est le 14ème site le plus visité¹, il est cité sur plus de 360 000 sites (source Alexa, avril 2009), un internaute sur trois l'utilise ...

Devant cette utilisation notable et grâce aux projets « *Wikipedia article traffic statistics* »² et « *Wiki Rank* »³, il devient possible de dégager un indicateur supplémentaire sur « *la popularité des articles Wikipedia et d'étudier les tendances en fonction de l'actualité ou des modifications des articles* » (Guignot, 2008). En effet, il a été démontré que les articles les plus consultés sur Wikipedia sont « *le reflet de l'actualité et donc un formidable baromètre de nos gesticulations numériques. Ainsi, il devient possible de comparer l'ampleur des recherches en fonction de divers sujets, personnalités, évènements historiques, notions scientifiques etc...* » (Main, 2009).

Dans notre cas nous étudierons la popularité du concept des Web Analytics en observant les tendances d'évolution des consultations de l'article dédié sur l'encyclopédie libre Wikipedia.

L'étude a été réalisée le 3 Novembre 2009 au moyen de l'interface « *Wikipedia article traffic statistics* » à partir de l'article Français dédié aux Web Analytics sur l'encyclopédie libre Wikipedia.

Le principal indicateur utilisé est « *la page vue* », qui peut se définir comme étant « *le contenu d'un fichier html qui se charge intégralement après une seule et unique action de la*

¹ Moyenne, d'après le baromètre mensuel de *Médiamétrie*.

² Le projet « *Wikipedia article traffic statistics* » est une interface permettant de générer des graphiques statistiques de fréquentation des articles de Wikipedia par pays ou par mois. L'interface est accessible à l'adresse : <http://stats.grok.se/>

³ Le site « *Wikirank* » est capable de fournir les consultations des articles les plus consultés sur Wikipedia (via les logs de consultation rendus publics par Wikimedia).

part du visiteur » (Boydell, 2008). Dans notre cas, il s'agit du nombre de fois que la page contenant l'article Français sur les Web Analytics a été consultée.

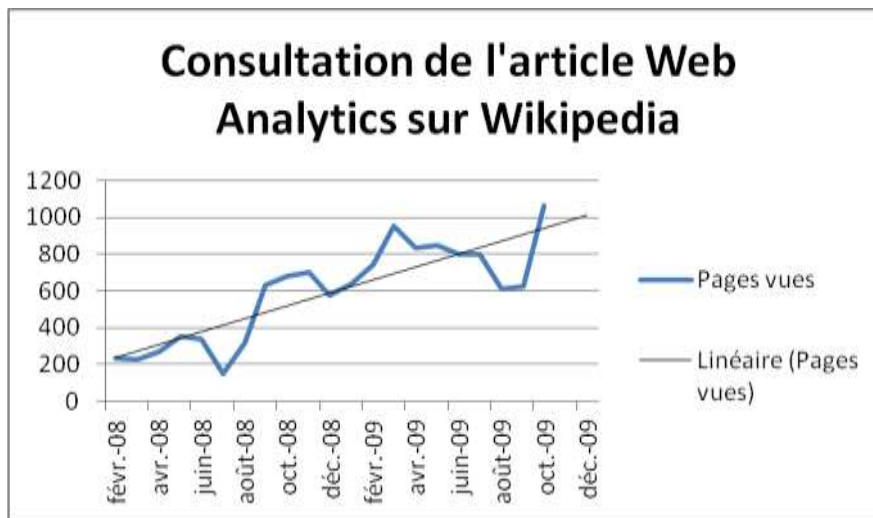


Figure 14. Evolution des consultations de l'article Web Analytics sur Wikipedia

Il est à noter qu'au regard de l'historique disponible sur Wikipedia¹, l'article subit régulièrement des modifications ou des contributions complémentaires témoignant d'un intérêt à l'enrichir pour la vulgarisation de la discipline.

L'étude des consultations de l'article dédié aux Web Analytics peut permettre d'établir une estimation des internautes en quête d'une définition accessible de la notion de Web Analytics. Ainsi, on note une évolution pratiquement constante des consultations de l'article, pour le démontrer, nous avons volontairement tracé une courbe de tendance de prévision linéaire. Celle-ci se base uniquement sur l'antériorité des données et propose une perspective sur 2 mois basée sur les enregistrements précédents linéarisés. Une courbe de tendance linéaire est une ligne droite pondérée qui est utilisée avec des ensembles de données linéaires simples. La courbe de tendance linéaire représente dans notre cas, une augmentation régulière des consultations de l'article sur les « *Web Analytics* ». Même si les résultats peuvent être parasités par l'augmentation croissante de la popularité de l'encyclopédie « *Wikipedia* », **l'importance de la tendance démontre une véritable augmentation des internautes francophones en quête d'une définition accessible sur la notion.**

¹ L'historique des révisions est accessible à partir de l'adresse http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_Analytics&limit=500&action=history

4) Etude des tendances basées sur la production de billets de Blogs relatif à la notion

Les Blogs sont aussi des outils de communication témoignant de la popularité d'un concept au travers d'une production de contenu par les internautes. Concrètement ce sont des « *journaux personnels en ligne, tenus au moyen de logiciels simples qui permettent de taper un texte sur l'ordinateur et, une fois connecté, de l'envoyer instantanément pour qu'il s'affiche sur une page Web entretenue à cet effet.* » (Hermans, 2005)

Ils sont composés d'une liste de billets classés chronologiquement constituant « *la colonne vertébrale du blog* » (L. Verjus, 2008). On compte 4 millions de Blogueurs en France. Les Français sont les plus actifs sur la blogosphère, avec 9 millions d'internautes qui consultent au moins un blog tous les mois (source Médiamétrie, EIAA, Forrester, Technorati, 2007).

Devant cet engouement et l'émergence d'outils permettant « *de construire des tendances sur les sujets abordés dans la blogosphère* » (Main, 2009), il est aujourd'hui possible de disposer « *des tendances de référence* » (les "featured trends"), d'effectuer des recherches simples ou avancées sur des mots-clés ou des expressions et sur une période paramétrable, d'afficher un graphique illustrant plusieurs tendances spécifiques et obtenir les résultats de la recherche listant chronologiquement les articles de blog contenant les mots-clés.

Au travers des billets relatifs à la thématique des Web Analytics, nous pourrions dégager les tendances de popularité du concept via les productions opérées sur les Blogs en France.

L'étude a été conduite le 3 novembre 2009 au moyen de l'interface « *Trendpedia* » paramétrée pour établir un rapport des derniers billets Français sur les Web Analytics des trois derniers mois (période antérieure maximale proposée par l'interface). Les résultats sont naturellement relatifs à la capacité d'agrégation de « *Trendpedia* » et ici encore, il est question d'observer les tendances plus que des chiffres significatifs. L'outil « *permet de mettre en place une veille d'opinion simple mais efficace* » (Jdey, 2009).

Le principal indicateur utilisé est « *le nombre de billets de blog* » généré par jour, c'est-à-dire le nombre de post publié sur le Web par des internautes, « *des blogueurs* » traitant de la thématique des Web Analytics. Cette dernière étant basée sur la comptabilisation des occurrences du terme dans les billets des blogs surveillés par « *Trendpedia* ».

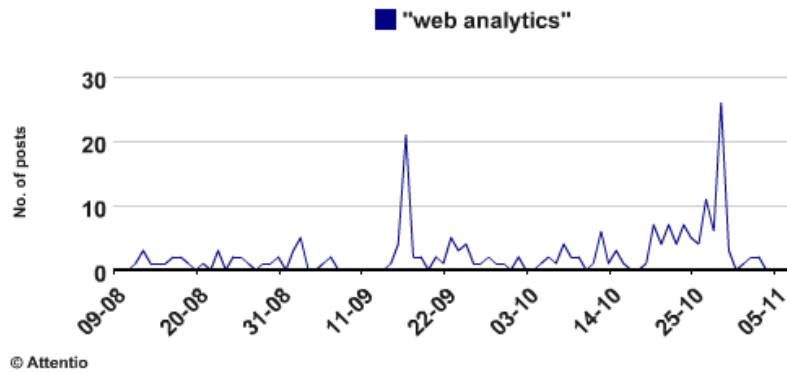


Figure 15. Evolution des productions de billets de blog entre Août et Novembre 2009

Comme pour l'ensemble des indicateurs de Web Analytics (Bryne, 2009), des variations remarquables sont identifiables en fonction des périodes (Week End, période estivale ...).

La production de billets de blogs sur la thématique peut être un indicateur important sur l'appropriation de la notion par des internautes désireux de relayer l'information ou d'être reconnu comme praticien de la démarche. « *TrendPedia* » permet de surveiller l'activité de production de billets contenant une expression donnée dans le temps. Etant donné l'apparition récente de ces services, l'antériorité d'analyse est souvent limitée et les langues proposées restreintes. Ceci dit « *TrendPedia* » propose une analyse des billets de blogs en langue Française sous 3 mois et même si les résultats sont contrastés, on dénote des pics relatifs aux différents évènements remarquables sur la thématique. Ceci indique que de **nombreux bloggeurs relayent et/ou commentent l'actualité sur les Web Analytics**. De plus, on note que l'activité régulière (hors pic d'audience) progresse peu à peu et représente très certainement une production de billets plus réguliers et peut être plus lié aux partages et à la valorisation de connaissances dans le domaine (Dupoirier, 2009). Ainsi on peut en déduire que même si les statistiques peuvent être quelque peu fossé par l'accroissement progressif des bases de blogs agrégés par ces services de mesure d'intérêt, **les bloggeurs sont réceptifs à l'actualité dans le domaine et la production régulière de billets novateurs augmente peu à peu**.

Ainsi, les signaux de mouvement de managers s'orientant vers la notion et l'étude de la réputation en ligne du concept de « Web Analytics » démontrent un intérêt croissant pour la création d'activité, mais aussi, le renseignement et la recherche d'information sur la thématique. Même si le rapprochement entre ces outils d'analyse et l'évolution future de la

démarche reste aujourd'hui prospectif, il est indéniable de noter un enthousiasme actuel pour cette démarche stratégique. Par ailleurs la sortie des ouvrages « Web Analytics : mesurer le succès et maximiser les profits de votre site Web » de Jacques Warren et Nicolas Malo et « web conversion stratégies pour convertir vos visiteurs en clients » de Raphaël Fétique et Thomas Faivre-Duboz, premiers ouvrages dédiés au domaine, témoigne d'une volonté de structuration et de démocratisation de la notion. Les séminaires informels organisés sur la thématique sont de plus en plus nombreux et réunissent à présent plusieurs centaines de personnes.

C - Les Concepts satellites

Dans le cadre de nos recherches, nous avons identifié que le concept de Web Analytics est une notion proche d'autres notions développées par diverses sciences tels que le Web Usage Mining en Sciences Informatiques, l'efficacité publicitaire en Sciences de Gestion et la Webométrie en Sciences de l'Information et de la Communication.

L'efficacité publicitaire : Il s'agit bien souvent de résultats mesurés ou constatés d'une publicité ou d'une campagne de publicité. Un livre blanc émis par la société Marocaine e-consulting et un ouvrage intitulé les mesures de l'efficacité publicitaire démontrent bien que la mesure de l'efficacité publicitaire est un processus incertain et délicat. Certains indicateurs permettent d'évaluer celle-ci mais il faut rester prudent et ne pas hésiter à mettre en exergue différents types d'indicateurs pour être le plus pertinent possible.

La Webométrie : Le terme Webométrie est « *une variante de l'Infométrie qui prend comme objet d'étude l'information sur le Web relative au support, au contenu et sa structure. [...] L'Infométrie étant l'application des modèles et des méthodes mathématiques et statistiques de façon à dégager des lois relatives à l'information scientifique et technique. (Rostaing Hervé, 1996)* ». En somme, il s'agit de « *la mesure de l'activités scientifiques exercées sur le Web et des références qui en sont faites* » (Ibnlkhayat, 2005). Une thèse dans les domaines des Sciences de l'Information et de la Communication présente parfaitement la notion (Noruzi, Henri Dou, Rostaing, & Université Paul Cézanne, 2007).

La stratégie de la performance : Dans l'ouvrage collectif de référence en e-Marketing, la stratégie de la performance publiée par l'Association de l'Economie Numérique (ACSEL), la

stratégie de la performance est définie comme « *l'ensemble des prestations de marketing en ligne dont on peut à tout moment mesurer rigoureusement les résultats et qui sont réactivées à partir de l'analyse de ces mêmes résultats [...] La mesure de l'efficacité publicitaire s'intéresse à la fois au caractère prédictif et au lien de causalité qui unit la publicité et les comportements qu'elle induit.* » (Maublanc et al., 2006)

Le Web Mining : OTO, entreprise spécialisée sur la thématique définit le Web Mining comme « *l'application des techniques du Data Mining à l'internet. Il consiste en l'extraction d'informations pertinentes liées aux données collectées sur le web afin de mieux les connaître et de mieux appréhender leurs comportements* », le concept est plus ancien que le concept des Web Analytics, il apparaît comme plus proche que la business intelligence et de l'informatique décisionnelle. On distingue sous la terminologies de Web Mining 3 axes de développement (Lechevallier, Tanasa, Trousse, & Verde, 2003) :

« le Web Content Mining : analyse textuelle avancée, intégrant les particularités du Web telles que les liens hypertextes et la structure sémantique des pages,

Le Web Structure Mining : analyse de la structure de liens hypertextes de pages Web en vue d'une catégorisation des pages et sites Web et/ou une classification de sites Web,

Le Web Usage Mining : analyse des comportements de navigation »

KPI'S : Il s'agit d'indicateurs clés de performance qui permettent le suivi de la performance d'un site (Peterson, 2006b). On distingue les KPI'S (Taux, ratio ...) des indicateurs classiques (Visite, visiteur ...). Un KPI est un ratio, une moyenne, un regroupement de mesures, un pourcentage analysé sur une période donnée. La traduction de l'ouvrage de référence d'Eric T. Peterson, « The Big Book of KPI » est à présent en accès libre sur Internet¹, elle est devenue une référence consultée par la plupart des Web-marketeurs lors de la réalisation des rapports de reporting, elle apparaît comme plus complète que le référentiel de la Web Analytics Association² mais aussi, plus marqué par les engagements de l'auteur qui les catégorise par type de support et par fonction métier.

¹ Coquet, J., & Peterson, Eric T. (2008). La bible des indicateurs clés de performance. En ligne. Retrouvé de <http://www.webkpi.fr/>

² Dans le cadre de mes fonctions de responsable de la recherche pour la Web Analytics Association France, j'ai proposé une traduction qui est en cours d'évaluation auprès du responsable France.

Bruyère, Sébastien, & WAA. (2009). *Web Analytics Définitions - Référentiel de Web Analytics (Traduction du référentiel officiel)*. WAA.

En définitive, si la Webométrie est la mesure des activités scientifiques disponibles sur Internet, si le Web Usage Mining propose de nombreuses techniques permettant de collecter et traiter les données statistiques au moyen de l'informatique, si l'efficacité publicitaire permet la modélisation d'indicateurs représentatifs connotés Marketing et Publicité, les Web Analytics est la notion qui agrège l'ensemble de ces évolutions pour mesurer, traiter et analyser les données en provenance des sites Web et des vecteurs de communication 360° activés dans le but de piloter la performance e-Marketing. On entend par « vecteurs de communication 360° », les vecteurs de communication on-line dénommés « leviers e-Marketing » sur Internet (e-Mailing, référencement naturel, liens sponsorisés ...), mais aussi, les campagnes et actions de communication publicitaire hors ligne (magazine, panneaux publicitaires ...) ayant un impact direct ou indirect sur les supports e-Marketing incluant notamment le site Web.

D - Les organismes actifs dans les secteurs de la publicité et de l'Internet

De nombreux organismes, chargés pour la plupart historiquement de constituer des panels représentatifs, œuvrent à structurer mais aussi informer les gouvernements, les internautes, les citoyens sur des tendances comportementales et technologiques sur des thématiques diverses notamment liées aux usages innovants.

CESP : Le CESP, organisme interprofessionnel des acteurs de la publicité, a pour mission d'auditer les études sur les médias, d'être un laboratoire d'échange et d'idées sur l'audience de ces médias et de mener toute activité en rapport avec cette mission.

I'IREP : Association interprofessionnelle d'ouverture, de débats, d'approfondissement de la connaissance en Publicité, Communication, Médias et Marketing.

I'IAB : Association internationale dédiée à l'optimisation et à la promotion de la publicité interactive.

I'ACSEL : Lieu d'échange et de propositions, l'ACSEL regroupe des entreprises et des organismes qui ont pour ambition de réfléchir collectivement à l'impact des technologies émergentes dans le développement de l'économie et les évolutions des usages et des comportements.

l'OJD : Certifie la diffusion, la distribution et le dénombrement des journaux, périodiques, sites web, et de tout autre support de publicité.

La WAA : La « Web Analytics Association » (WAA) est l'association internationale qui tend à fédérer les éditeurs de solutions de Web Analytics, les consultants et les utilisateurs finaux.

Le but de la WAA est d'harmoniser les standards en termes de mesure mais aussi de mettre sur pied différents efforts éducatifs.

En France, la Web Analytics Association est caractérisée par un groupement collectif réuni sous la dénomination d'un forum intitulé « Analyse Web » et coordonné par le responsable France, Julien Coquet.

Notons que les éditeurs proposent peu à peu des certifications et des baromètres vulgarisés en provenance des statistiques cumulés des clients anonymisés. Ainsi Wysistat propose un panorama consolidant l'ensemble de l'audience des sites de ses clients, Weborama propose un classement des sites francophones au travers de rangements thématiques par votes et visites, AT Internet sous la dénomination d'AT Internet Institute propose de nombreuses études globales à partir de la totalité des statistiques agrégées par leurs solutions ...

Plusieurs labels garantissant « qualité & expertise » sur une solution existent, ils reposent parfois sur la formalisation de partenariats, ou le passage nominatif de tests pour obtenir des qualifications décernées à un expert (Criton & Gaveriaux, 2009) ou encore sous la forme de certifications aux agences intégrant une démarche globale autour d'un outil. La qualification GAAC est certainement la plus populaire¹ car peu onéreuse et réalisable à distance, elle est délivrée par Google et garantie une expertise sur l'outil Google Analytics, un certain nombre de critères sont nécessaires pour obtenir cette qualification.

E - Les techniques de recueil des données

On distingue deux grandes catégories de techniques de recueil des données, la méthode « user centric » et la méthode « site centric ». La première est basée sur l'extrapolation de résultats à partir d'un panel d'utilisateur représentatif préalablement audité. La seconde est

¹ Voir l'étude réalisée sur l'installation des solutions de Web Analytics et les premiers résultats des moteurs de recherche interrogés à partir de la requête « certification web analytics ».

basée sur la mesure exhaustive des internautes (dans la mesure des possibilités de la technologie employée) à partir du site internet.

1) La méthode User-Centric

Ce type de méthode est inspiré des méthodes utilisées pour la mesure d'audience télévisée. Le principe consiste à équiper un certain nombre d'utilisateurs représentatifs d'une population désirée d'un logiciel « métier » installé sur l'ordinateur qui va s'occuper d'enregistrer les comportements et de les reporter à un observatoire qui traitera les données pour en ressortir un baromètre et des études quantitatives détaillées. Certaines études sont payantes, d'autres plus synthétiques peuvent être en libre accès.

Les barres d'outils propriétaires peuvent jouer le rôle de logiciel capteur, les fournisseurs d'accès internet établissent aussi des baromètres type « *user centric* ». Certains éditeurs de solution « *site-centric* » proposent des baromètres vulgarisés des sites audité par leurs solutions, les clients ne sont pas cités (sauf si autorisation) mais leurs secteurs d'activité, leurs business modèles, leurs tailles permettent une classification et une présentation des moyennes obtenues (c'est souvent la contrepartie à l'utilisation d'une solution gratuite). On parle parfois de panels « *site-centric agrégés et anonyme* » (Coquet, 2010) car la source des données provient de solutions « *site-centric* ».

Les indicateurs fournis par les panels « *user centrics* » sont différents ou moins spécifiques que pour un site audité par une solution « *site centric* » (Guichard, Beauchamp, & Garzon, 2004). Ils peuvent néanmoins fournir un baromètre représentatif permettant un comparatif à un secteur d'activité, à un business modèle permettant d'établir une analyse concurrentielle, sectorielle ...

Le recueil des données peut aussi être réalisé sous forme d'enquêtes, en face à face ou par téléphone, les personnes interrogées sont recrutées selon des critères sociodémographiques représentatifs de la population visée pour l'étude.

En tout état de cause, il faut bien garder à l'esprit que la fiabilité des résultats obtenus à partir de la méthode centrée sur l'utilisateur est directement liée à la taille des échantillons retenus et au nombre des sites audités.

2) La méthode site-centric

Il s'agit de solutions de mesure d'audience des sites Internet reposant sur l'observation du trafic enregistré par le site lui-même. Deux technologies sont utilisées, les solutions fonctionnant à partir de l'analyse du fichier journal (Log file) générées par le service Web sur le serveur d'hébergement et les outils nécessitant une balise de comptage (tag) placée sur chacune des pages du site à mesurer.

Certaines solutions combinent les deux pour fournir des indications complémentaires comme la bande passante par exemple qui n'est pas toujours obtenue par les solutions par marqueurs.

Il est néanmoins important de noter qu'aucune solution n'est capable de fournir les mêmes résultats, les écarts sont parfois considérable surtout entre une solution basée sur les logs serveurs et une solution par tags.

a) Spécificité de la technologie log :

A chaque visite où plutôt requête sur le serveur qui héberge le site, un fichier journal propre au service Web est incrémenté, il sera essentiellement basé sur l'adresse IP du visiteur. A l'origine les pages web étaient moins complexes et un indicateur dénommé « le Hits » servait de référence. Cet indicateur comptabilise chaque requête sur le site comme l'appel d'une image, d'un pdf, d'une vidéo mais aujourd'hui son intérêt est moindre et la notion de page vue pose ainsi problème.

Néanmoins cette technologie dispose de certains avantages comme le fait qu'il soit possible de générer les statistiques à partir des fichiers logs d'un serveur à posteriori (les fichiers logs sont obligatoirement sauvegardés dès l'existence du site car la loi l'impose et la plupart des services Web ont la fonctionnalité activée par défaut). De plus, avec cette technologie, on dispose d'aucune dépendance à un prestataire de solution, les données sont stockées sur le support désiré, des indicateurs techniques sont parfois bien pratiques (consommation bande passante, téléchargements ...).

La contrepartie étant l'imprécision de la technologie (Bouteiller, 2007), elle ne détecte pas les routeurs, les adresses IP tournantes, le nombre d'indicateurs est limité, les technologies Web 2.0 sont mal interprétées, les moteurs de recherche sont parfois considérés comme des visiteurs, les proxys parasitent le stockage ...

Extrait d'un fichier log (access.log d'un serveur web « apache ») :

```
82.235.225.51 - - [01/Feb/2009:10:00:36 +0100] "GET /piwik.js HTTP/1.1" 200 2667
"http://lab4u.info/" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.0; fr; rv:1.9.0.5)
Gecko/2008120122 Firefox/3.0.5"

82.235.225.51 - - [01/Feb/2009:10:00:38 +0100] "GET
/piwik.php?url=http%3A%2F%2Flab4u.info%2F&action_name=&idsite=1&res=1024x600&col=32
&h=10&m=0&s=41&fla=1&dir=0&qt=0&realp=0&pdf=1&wma=0&java=1&cookie=1&title=lab4U%20L
aboratoire%20de%20recherche%20en%20information%20et%20communication&urlref=
HTTP/1.1" 200 58 "http://lab4u.info/" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.0; fr;
rv:1.9.0.5) Gecko/2008120122 Firefox/3.0.5"

67.202.54.191 - - [01/Feb/2009:10:01:20 +0100] "GET /robots.txt HTTP/1.0" 401 499
"- " "ia_archiver (+http://www.alexa.com/site/help/webmasters; crawler@alexa.com) "

86.216.238.25 - - [01/Feb/2009:10:40:24 +0100] "GET /piwik.js HTTP/1.1" 200 2667
"http://lab4u.info/" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; fr; rv:1.9.0.5)
Gecko/2008120122 Firefox/3.0.5"
```

b) Spécificité de la technologie Marqueur (Tag) :

La technologie consiste à marquer l'ensemble des pages d'un site au moyen de « tags » bien souvent en langage Javascript qui sera interprété côté navigateur. Un plan de marquage est par ailleurs nécessaire sur des sites d'envergure. La technologie « Marqueur » permet d'utiliser la gestion des cookies d'un navigateur permettant d'identifier l'unicité des visiteurs. Certaines solutions permettent de disposer des données en temps réel et le mode hébergé permet un télétravail aisé (Roumieux, 2001). La plupart des solutions proposent aujourd'hui en natif un management des données (segmentation, entonnoir de conversion ...). Il est d'ailleurs possible de personnaliser « les tags » pour « tracker » des éléments flash, javascript et ajax. Les inconvénients sont « le contre ballant des avantages », la gestion des cookies peut être désactivée par l'internaute via les options de son navigateur, la confidentialité des données stockées en mode hébergé tiers peut poser des problèmes de sécurité, un marquage défaillant entraîne des données erronées, un site peut devenir non accessible si le provider hébergeur de la solution est Hors Service mais les technologies évoluent et l'apparition de marqueur asynchrone permet aujourd'hui de contourner cet inconvénient à l'heure où les moteurs de recherches prennent en compte la vitesse d'accès serveur aux pages Web¹.

Marqueur générique de la solution Weborama à insérer sur les pages du site Web :

¹ Il est étudié actuellement l'interdiction de collecter des informations des internautes à travers les cookies, c'est l'amendement 138 qui pourrait bouleverser le monde des Web Analytics. (Florence, 2009)

```

<!--DEBUT WEBOSCOPE FREE - Weborama-->

<script type="text/javascript">

WEBO_ZONE=1;

WEBO_PAGE=1;

webogold_ok=0;</script>

<script type="text/javascript" src="http://script.weborama.fr/gold.js"></SCRIPT>

<script type="text/javascript" >

if(webogold_ok==1){webogold_zpi(WEBO_ZONE,WEBO_PAGE,381336);}</script>

<NOSCRIPT><A HREF="http://www.weboscope.com">Weboscope</A> mesure d'audience, statistiques,
ROI<BR>

<A HREF="http://www.weborama.fr">Classement des meilleurs sites</A> et positionnement

</NOSCRIPT>

<!--FIN WEBOSCOPE FREE-->

```

F - Les solutions de Web Analytics

Il existe plusieurs solutions de web analytics spécifiques (Malo & Warren, 2009) mais il est important de distinguer la notion, des solutions, car les outils d'analyse comportementale d'ailleurs dérivent des outils de mesure serveur, à l'instar d'autres concepts innovants, sont à l'origine de l'émergence de la notion, et de par cette origine, l'amalgame entre la notion de Web Analytics et les solutions de Web Analytics comportementales est souvent faite. Pourtant n'importe quel outil ayant une interaction avec Internet et proposant « *tracking, collecte, mesure, rapport et analyse des données quantitatives [...] dans le but d'optimiser les sites et les actions de web marketing* » (WAA, 2008) peut être considéré comme solution de Web Analytics selon la notion. Un logiciel de suivi de positionnement, les récentes plateformes d'e-Mailing, les plateformes de Liens Sponsorisés embarquent ainsi des outils de Web Analytics pour « *optimiser les sites et les actions de web marketing* » (WAA, 2008).

Classification proposée par les experts Jacques Warren et Nicolas Malo :

- Des solutions de Web Analytics attitudinales qui permettent de mieux connaître les caractéristiques socio-démographiques des internautes au moyen de sondage de visiteurs post-expérience.

- Des solutions de Web Analytics basées sur l'étude de la concurrence avec des indicateurs liés à la pression concurrentielle exercée sur un site donné.
- Des solutions de Web Analytics basées sur l'étude de la réputation. L'objectif étant de mesurer le buzz autour d'une entreprise, un produit, une marque pour établir une mise en relation entre l'efficacité d'un site web et la réputation d'un concept. Nous utiliserons des outils de ce type dans la première partie de l'étude pour mesurer la popularité de la notion de Web Analytics.
- Des solutions de Web Analytics dédiées au Commerce mobile (m-Commerce).
- Des solutions de Web Analytics dédiées aux Médias Sociaux donnant lieu à une démarche sous-jacente baptisée « Social Media Analytics ». Les Social Media Analytics « *consiste en l'analyse des médias sociaux pour relever toutes les opinions qui portent sur votre entreprise, votre marque ou vos produits* » (Arson, 2009a).
- Des solutions de Web Analytics multi-canal et business intelligence, l'expansion du Web, la convergence numérique nous amène à intégrer les différentes données de reporting au sein de différents outils centraux. L'objectif étant de pouvoir établir des relations entre les différentes activités d'une entreprise et son activité en ligne. De nombreux outils d'audits de logiciels de gestion intégrés, de gestion de la relation client sont dorénavant capables d'intégrer le suivi du site (Le Béguec, 2010). Les Web Analystes ont alors pour mission d'analyser et de mettre en relation l'ensemble des données pour aider à la décision les différents des services d'une entreprise. On parlera plutôt de consultant en informatique décisionnelle (Walid, 2010).

Aujourd'hui les solutions les plus utilisées sont les solutions de Web Analytics comportementales, les autres sont utilisées en complément à cette dernière ou face à des besoins spécifiques.

L'organisme d'évaluation et de sélection de solutions logicielles ou de services dans divers domaines technologiques « Forrester Wave » s'est intéressé en 2007 puis en 2009 aux

solutions de Web Analytics (Burns, 2007) & (Lovett, 2009). Les rapports proposés¹ sont basés sur 127 critères différents plus ou moins explicités (support client, la personnalisation de l'interface ...). L'objectif étant de fournir un classement des 8 « meilleures » solutions. Même si l'étude est véritablement destinée et réalisée sur le marché Américain, il est intéressant d'étudier les conclusions du rapport.

Tout d'abord, il est noté que les éditeurs font un effort sur l'exactitude des données proposées. C'est d'ailleurs une demande forte des clients qui réclame des informations précises pour prendre les meilleures décisions.

Ensuite, les clients ne sont plus autant liés à un éditeur, c'est certainement l'effervescence des solutions gratuites qui explique en partie cette tendance (Demazière, Horn, & Zune, 2008). Si un outil ne convient plus à un client pour différentes raisons, il n'hésitera pas à en changer et se réadapter, cela démontre que les clients sont montés en compétence et veillent sur le sujet. De plus, les demandes d'export des données sont aujourd'hui des fonctionnalités natives à chaque solution, il est donc aisé pour un client d'exporter ses données d'une solution à l'autre.

¹ Burns, M. (2007). *The Forrester Wave™: Web Analytics, Q3 2007*. Etats-Unis: Forrester. Retrouvé de http://www.forrester.com/rb/Research/wave%26trade%3B_web_analytics%2C_q3_2007/q/id/41242/t/2

Lovett, J. (2009). *The Forrester Wave™: Web Analytics, Q3 2009*. Etats-Unis: Forrester. Retrouvé de http://www.forrester.com/rb/Research/wave&trade%3B_web_analytics_q3_2009/q/id/53639/t/2

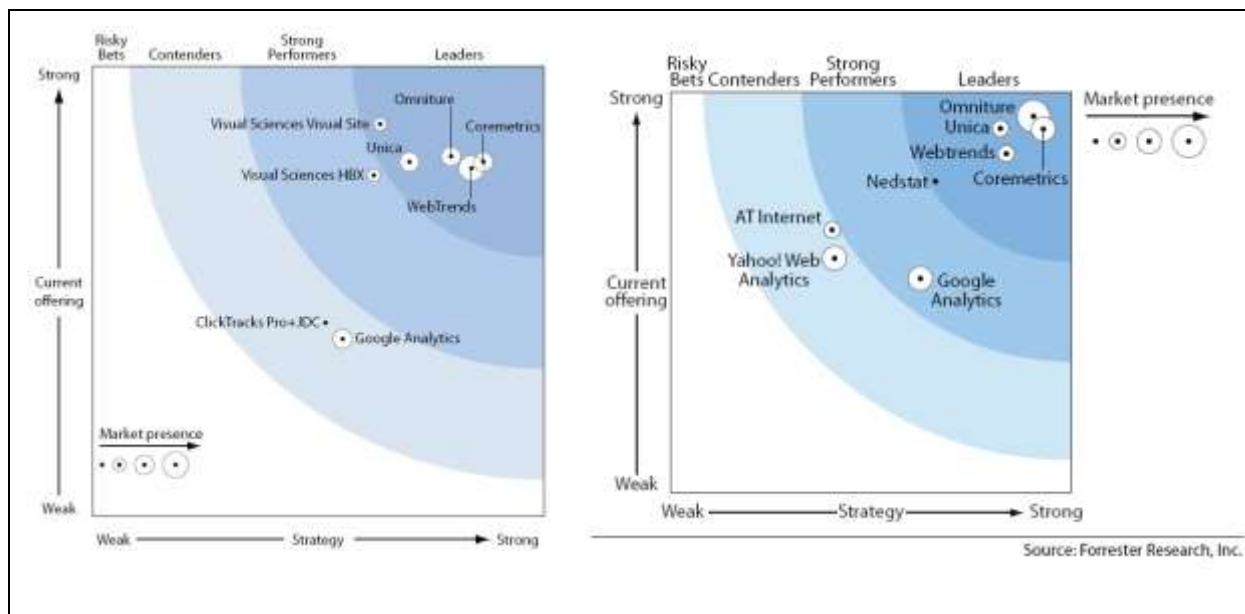


Figure 16. Résultat de l'étude Forrester Wave Web Analytics 2007 / 2009

Quelques solutions ne sont plus présentes car, et c'est une grande spécificité dans le monde des Web Analytics depuis leur apparition, les entreprises se sont fait racheter par d'autres plus grosses ou permettant de le devenir. Sans surprise Google Analytics a évolué et les experts s'accordent à dire qu'il n'est point présent dans les leaders pour des raisons de support client inexistant, AT Internet, éditeur Français a rejoint le cadran, certainement grâce à sa réorientation récente vers des solutions encore plus professionnelles.

Encore plus qu'en 2007, l'espace des leaders est véritablement concentré, cela démontre peut être que la différence ne va plus résider dans l'apport de fonctionnalités technologiques supplémentaires mais plutôt dans la capacité des solutions à s'ouvrir vers de nouveaux médias (Costes, 2009), plus personnalisables aux domaines d'activité (Si-Hassen, 2009), plus ouvert, plus prédictif, plus graphique (Babin, 2009).

Dans le cadre de nos travaux, nous avons d'ailleurs réalisé une carte conceptuelle des solutions les plus populaires. On distingue sur la carte conceptuelle, les solutions « User-Centric » payantes et en libre utilisation ainsi que les solutions « Site-Centric » payantes et gratuites en libre utilisation en mode asp ou « hébergeable » (sécurité). Etant donné le nombre de solutions existantes, la carte en présence ne peut être exhaustive, néanmoins elles regroupent les solutions les mieux référencées par les moteurs de recherche Web sous les requêtes de « Web Analytics » et des notions satellites.

La distinction des solutions basées sur les « logs » et sur les « marqueurs » n'est pas effective mais des produits comme W3Perl utilisent les 2 technologies (Arson, 2009b).

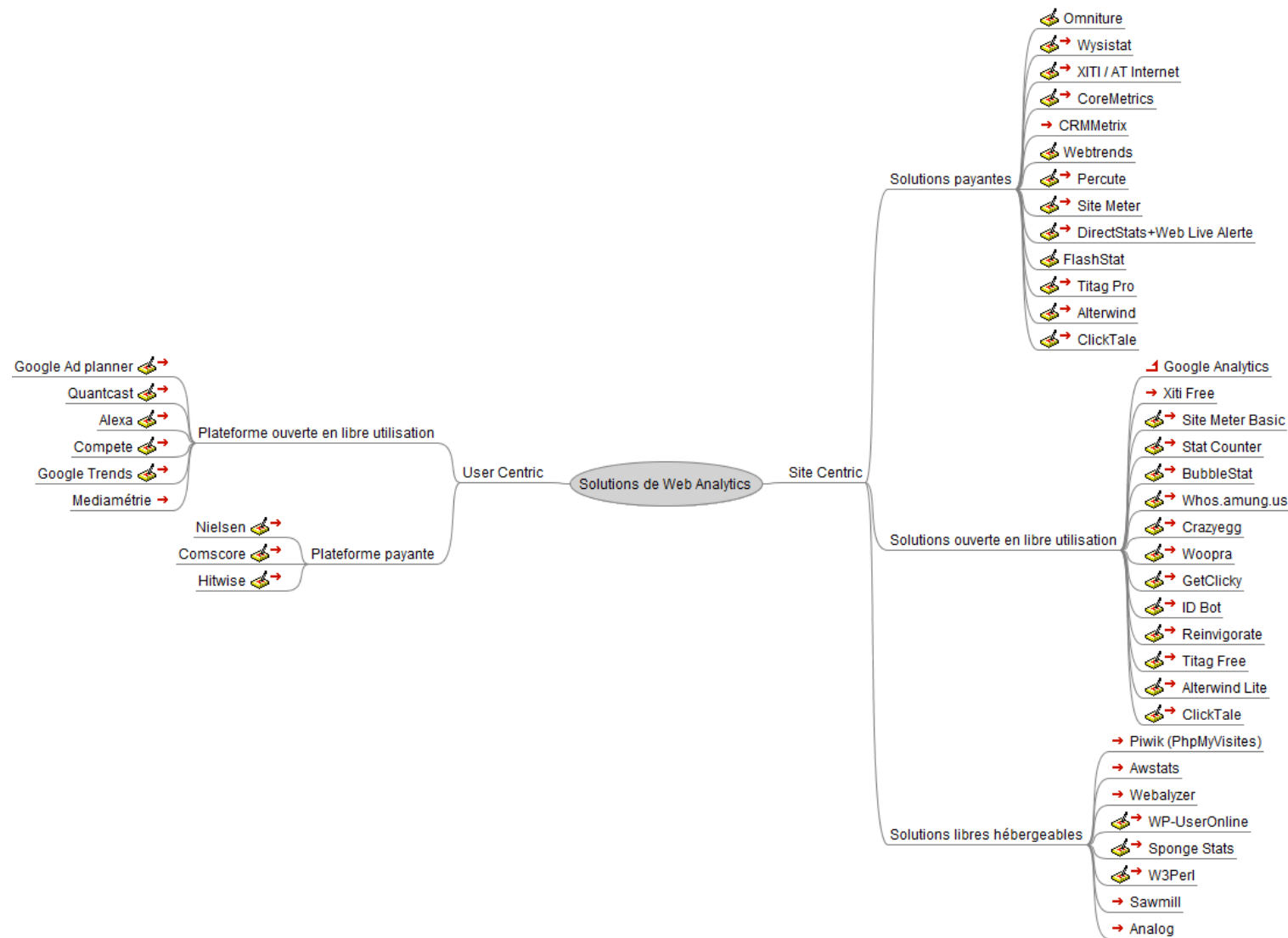


Figure 17. Carte conceptuelle des solutions Web Analytics

G - Les méthodes de pilotage de la performance

Plusieurs experts en Web Analytics (essentiellement consultants ou éditeur de solution) proposent des méthodologies, des approches, des matrices, des définitions permettant d'illustrer une expertise, une efficacité ou l'utilisation d'un service dans un domaine. C'est le cas notamment de l'optimisation de l'analyse de la performance d'un site web et des vecteurs de communication adressés, des matrices d'assistance au pilotage que nous verrons plus loin. Dans le cas en présence ces méthodes ont pour objectif d'établir une démarche permettant d'utiliser la notion de Web Analytics pour piloter la performance d'un site Web et idéalement des actions de promotion e-Marketing. Nous proposons dans cette partie d'utiliser la méthode de méta-analyse utilisée en médecine puis transposée aux Sciences Humaines et Sociales pour « *faire le point sur une question dans des conditions de grande variabilité entre les études* ». La méthode sera d'ailleurs employée à plusieurs reprises dans la thèse, et afin d'éviter de représenter systématiquement la structure de la méthodologie, nous la développerons dans cette partie et nous renverrons le lecteur vers celle-ci pour les aspects théoriques de la démarche.

Au début de nos recherches, nous avons étudié plusieurs méthodes cycliques proposées par différents consultants et éditeurs de solution. Fort du constat que chacune apportait une plus-value, nous avons élaboré une méta-analyse permettant de disposer d'une démarche complétée. La Méta-analyse permet de généraliser les résultats obtenus aux travers de multiples productions de connaissances afin d'établir des synthèses globalement pertinentes. Devant les différentes informations éparses et variées concernant le pilotage par modèle d'affaire, nous pensons qu'elle peut apporter une assistance précieuse à l'élaboration d'une synthèse pertinente. D'un point de vue opérationnel elle "*consiste à faire une analyse simultanée d'un ensemble d'études répondant à la même question, dans le but d'obtenir des informations qu'aucune de ces études prises isolément ne pourrait fournir*" (Miraoui & Khanessa, 2009). Nous avons utilisé essentiellement cette méthode pour faire le point sur des productions de connaissance peut être incomplète ou influencé, les critères de sélection ont été déterminés en groupe avec les collaborateurs impliqués sur le projet, ils ont permis de valider à la fois la qualité de la source d'information mais aussi la pertinence et l'apport de son contenu. Sur la forme nous avons déclenché une réunion de groupe ou nous avons échangé sur ces points afin de ressortir avec des critères (objectifs, subjectifs, qualitatif ...). Durant la

réunion nous nous sommes attachés à élaborer un tableau une matrice avec les critères et les sources. De cette matrice vous nous avons pu faire émerger des éléments pour établir une synthèse complétement.

Exemple :

	RESSOURCE 1	RESSOURCE 2
CRITERE 1	Apport (Insérable dans partie 1)	Apport (Insérable dans l'introduction) Apport
CRITERE 2	Apport (Insérable dans partie historique du web)	Apport (Insérable dans partie 2.3)
CRITERE 3	Apport (Insérable dans la conclusion)	Apport (Insérable dans chapitre 2)

Plus que des critères sur le pilotage de la performance, il s'agissait de définir des critères permettant d'apporter un complément sur le sujet pour enrichir un modèle de référence. Nous sommes donc partis d'une synthèse d'une source puis nous l'avons enrichie à partir d'autres sources qualifiées.

Concernant la structuration de la recherche à partir de cette méthode, nous nous sommes appuyés sur le tableau de synthèse proposé par l'Université de Liège qui se base sur les travaux de chercheurs en médecine pour développer la méthodologie. Le tableau ci-après présente les différentes étapes à suivre pour développer une méta-analyse quantitative ou qualitative.

Tableau 3. Comparaison de la méta-analyse quantitative et qualitative (Devenne et al., 1999)

5 ETAPES COMMUNES	Méta-analyse statistique (quantitative) (D'Agostino & Weintraub, 1995); (DerSimonian & Laird, 1986)	Méta-analyse qualitative (Bland, Meurer, & Maldonado, 1995)
ETAPE 1 : Définition de l'objectif	Poser la question à priori	Définir le modèle à priori
ETAPE 2 : Recherche des informations	Inclure les études publiées et non publiées	Inclure les études publiées et les résumés de congrès
ETAPE 3 : Sélection en fonction de critères de qualité et attribution d'une cote (seuil d'inclusion / exclusion)	- Définir les critères de qualité à priori - Justifier les modifications > attribution d'une cote	Etablir des fiches avec des critères de qualité > attribution d'une cote
ETAPE 4 : Extraction des données	Analyse statistique des résultats chiffrés de chaque article en utilisant des formulaires pré-établis	Extraction des données de chaque article sous forme d'annotations
ETAPE 5 : Synthèse	Interprétation globale des résultats chiffrés au moyen de tests statistiques adéquats: - test d'association - test d'homogénéité - analyse de sensibilité	- Rédaction d'une synthèse - Mise en évidence de nouvelles connaissances et de nouvelles orientations

Dans notre contexte de méthode de pilotage de la performance des sites web et des actions de promotion e-Marketing, voici la synthèse de l'application de la méthode de méta-analyse. Nous considérons dans notre cas qu'il s'agit d'une méta-analyse quantitative car après avoir regroupé les libellés des différentes étapes (test d'association et d'homogénéité), nous avons complété les étapes manquantes en destination de la synthèse de référence.

Tableau 4. Tableau de synthèse des méthodes de pilotage de la performance e-Marketing

ETAPES	APPLICATION								
ETAPE 1 : Définition de l'objectif	Faire le point sur une question dans des conditions de grande variabilité entre les études. Etablir une démarche de pilotage de la performance des sites web et des actions e-Marketing à partir de proposition de démarches d'éditeurs ou de cabinets de consulting.								
ETAPE 2 : Recherche des informations	Tessier, G. (2008). Piloter la performance e-business grâce aux solutions de Web Analytics - Applications et sites web. Groupe SQLI. Weborama. (2003). <i>La mesure d'audience</i> Maublanc, D. H. D., & Renaud, F. (2006). <i>L'e-marketing la stratégie de la performance</i> (ACSEL/UDA.). Naeem, A. (2006). Analyser la Performance de Votre Site en 8 Etapes. <i>Arkantos Consulting, Webmarketing.</i> Groupe d'expert en Web Analytique (2006). L'émergence d'une nouvelle activité. web-analytique.com.								
ETAPE 3 : Sélection en fonction de critères de qualité et attribution d'une cote (seuil d'inclusion / exclusion)	Les productions d'éditeurs ou de consultant peuvent parfois s'avérer incomplètes pour plusieurs raisons et notamment car « <i>Il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherches ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations</i> » (Hugon et Seibel, 1988. Notre objectif étant d'arbitrer sur les similitudes, de déceler puis retirer les orientations s'il y en a et de compléter les étapes manquantes d'une démarche à l'autre pour obtenir une synthèse globalement pertinente.								
ETAPE 4 : Extraction des données	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="584 1153 879 1209">SQLI</th> <th data-bbox="890 1153 1161 1209">Web-analytique.com</th> <th data-bbox="1165 1153 1410 1209">Weborama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="584 1214 879 1697"> Définir les objectifs et indicateurs clés de performance Choix d'un outil et implémentation Paramétrage de la solution Mise en place d'un rapport régulier Analyse des données collectées Actions d'optimisation </td> <td data-bbox="890 1214 1161 1697"> La définition des objectifs L'installation de l'outil de mesure L'état des lieux Le périmètre d'action Les indicateurs-clés L'action La mesure L'amélioration continue </td> <td data-bbox="1165 1214 1410 1697"> Cible Promotion du site La Définition des KPI Recommencer, réadapter </td> </tr> </tbody> </table>	SQLI	Web-analytique.com	Weborama	Définir les objectifs et indicateurs clés de performance Choix d'un outil et implémentation Paramétrage de la solution Mise en place d'un rapport régulier Analyse des données collectées Actions d'optimisation	La définition des objectifs L'installation de l'outil de mesure L'état des lieux Le périmètre d'action Les indicateurs-clés L'action La mesure L'amélioration continue	Cible Promotion du site La Définition des KPI Recommencer, réadapter		
SQLI	Web-analytique.com	Weborama							
Définir les objectifs et indicateurs clés de performance Choix d'un outil et implémentation Paramétrage de la solution Mise en place d'un rapport régulier Analyse des données collectées Actions d'optimisation	La définition des objectifs L'installation de l'outil de mesure L'état des lieux Le périmètre d'action Les indicateurs-clés L'action La mesure L'amélioration continue	Cible Promotion du site La Définition des KPI Recommencer, réadapter							
ETAPE 5 : Synthèse	a) Identification des objectifs, de la qualification du site et des attentes Cette partie est importante car elle permet en amont d'identifier le type de site Internet et les attentes (cohérentes) clients. Les premières étapes des différents modèles ramènent tous à la définition des objectifs et à la cible à atteindre légitimant la qualification amont du type de projet pour fixer ensuite les objectifs. b) Choix et installation des outils pertinents La plupart des méthodologies ramènent aux choix d'une solution après avoir fixé les objectifs et la cible à atteindre. Bien évidemment, dans le cas								

	<p>d'un projet interne et notamment lorsque que le projet consiste à faire converger les solutions pour un pilotage unifié, on parlera plutôt de flexibilité et d'adaptation en vu d'un paramétrage précis et assisté de la dite solution.</p> <p>c) Benchmarking pour préparer le pilotage Il semble que cette étape soit indispensable pour « se faire une idée » sur des seuils critiques, de l'audience à attendre et des actions de promotion à mettre en œuvre en fonction des vecteurs de communication à adresser.</p> <p>d) Construction des tableaux de bord A ce stade plusieurs méthodes proposent la construction de tableaux de bord pertinents pour le pilotage, avec un choix judicieux des KPI pouvant varier en fonction de la nature du projet, du vecteur de communication mis en œuvre, de la thématique du site, du ciblage géographique, des caractéristiques techniques ...</p> <p>e) Analyse des données et mise en place de remontées dynamiques périodiques L'analyse des données est bien souvent la Valeur Ajoutée des agences e-Marketing mais pour que celle-ci soit efficace il est nécessaire d'avoir un suivi régulier des sites à adresser et idéalement une gestion des alertes en fonction de seuils critiques ou de succès.</p> <p>f) Amélioration continue Dans toutes les méthodes, la notion d'amélioration continue issue à la base du Management par la Qualité est présente, car le pilotage d'un site se fait dans la durée (cf Roue de Deming) en apprenant des erreurs et des succès. Même si on tente une modélisation, le pilotage de site peut varier même si on utilise les mêmes outils, qu'on adresse les mêmes vecteurs ...</p>
--	---

A défaut d'ouvrage ou de production de connaissance dans le domaine, nous avons élaboré en début de thèse cette méta-analyse qui avait pour objet d'établir une démarche globalement pertinente complétée, en provenance de livres blancs qui pouvaient être orientés par les capacités techniques d'une solution ou l'approche marketing des entreprises éditrices. Au moment de la restitution de la thèse, plusieurs ouvrages Francophones et Américains rédigés par des experts ayant une expérience de plusieurs années sur la notion sont parus. C'est le cas notamment des ouvrages d'Avinash Kaushik, d'Eric T. Peterson (téléchargeable gratuitement depuis Juin 2010) et des experts Francophone Jacques Warren et Nicolas Malo sortie en 2010. C'est d'ailleurs la méthode présentée dans leur dernier ouvrage, « *Web Analytics, mesurer le succès et maximiser les profits de votre site web* » qui a attiré notre attention car elle s'appuie sur de nombreux cas de sites Web ayant des spécificités Francophones mais aussi parce que par l'intermédiaire de la Web Analytics Association, il m'est possible de les joindre pour expliciter davantage les étapes. Un autre point important est certainement celui de son appréhension au niveau global, proche, voir similaire au processus de renseignement de l'information que nous aborderons plus loin dans la thèse. L'ouvrage propose une démarche en 3 points à travers la mesure du succès de la stratégie, l'analyse des

résultats des actions et l'optimisation du potentiel du site (Peterson, 2009). Dans le premier point, les auteurs dressent les typologies de sites Web et les objectifs stratégiques atteignables. Ils présentent ensuite les indicateurs clés de performance ainsi qu'une méthode pour les définir et les organiser dans un tableau de bord. Un focus sur les indicateurs principaux incluant leurs variations et tendances est proposé. Le second point est articulé autour de l'acquisition via l'étude des différentes sources de trafic et la recommandation d'unifier les KPI's de toutes les solutions utilisées mais aussi du multi-canal avec un focus sur 6 tactiques de mesure de Marketing traditionnel. Ils abordent ensuite la transformation via l'analyse de contenus, de la navigation et des objectifs, des exemples d'interprétation sont proposés. Vient ensuite la monétisation, les auteurs proposent de mesurer les visiteurs impliqués via le calcul de la profitabilité du site web (valeur à vie des consommateurs, modèle RFM, taux d'attrition). Le troisième point propose l'utilisation des programmes de test pour gagner en efficacité, plusieurs facteurs clés de succès sont ensuite présentés pour mener à bien une démarche de Web Analytics. Enfin, quelques conseils pour sélectionner une solution technologique en correspondance avec les besoins sont proposés. Cette démarche en 3 points englobe l'ensemble des étapes de notre démarche complétée, elle sera donc utilisée dans les chapitres suivants pour illustrer une démarche de référence pour le pilotage de la performance des sites Web et des actions e-Marketing.

H - L'assistance au pilotage par Modèles d'affaire

Avec en France plus de 19 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2007 (source Acsel), le secteur de l'e-commerce est en pleine croissance. Ce que confirme d'ailleurs le Syndicat des régies Internet (SRI) qui indique que le marché de la communication on line a progressé de 6% avec une hausse relative de 30% pour l'affiliation au profit de l'e-Mailing qui endosse une perte de 20% liée à la surabondance des campagnes publicitaires.

Ainsi, beaucoup d'entreprises décident de franchir le pas, soit en complétant leurs activités traditionnelles, soit en dématérialisant des services traditionnels ou innovants, soit en basant intégralement son modèle économique sur celui-ci, mais très vite, apparaît le problème de la quantification du retour sur investissement, de l'analyse de la performance du site, de l'évaluation des résultats. Pour ce faire, des modèles d'aide à la performance ont été émis permettant de révéler les indicateurs Web à suivre pour atteindre des objectifs stratégiques qualifiés en amont. Mais ceux-ci sont bien souvent très disparates d'un modèle à l'autre,

certaines prennent en compte différents vecteurs de communication, d'autres simplement les indicateurs de Web Analytics... Partant de constat, nous avons opéré une méta-analyse qualitative de différents modèles afin d'établir un modèle théorique global.

1) Les Web Analytics pour la mesure et le pilotage des nouveaux modèles d'affaire

Les répercussions de la révolution connectique du Web 2.0 (Quint, 2007) font aujourd'hui émerger de nouveaux modèles économiques fondés sur l'intelligence collective et l'implication systématique des internautes. Ces nouveaux modèles économiques 2.0 (Luc Quoniam & Lucien, 2009a) associant Marketing et Web 2.0 reposent principalement sur la capacité à fédérer et fidéliser un public autonome (Cousin, 2008) tout en implantant un modèle publicitaire discret et non parasite des usages du service 2.0 proposé. L'utilisateur est naturellement au centre du dispositif puisqu'il est garant du succès et certains modèles proposent même de l'inclure dans la transaction des affaires. Ceci témoigne d'une mutation des marchés qui se caractérise désormais par l'évolution de la demande, la gestion de flux atypiques qui remettent en cause les modèles économiques traditionnels. L'architecture particulière du 2.0 permet en effet de travailler avec les « global micromarkets » caractéristiques de la « long tail ». Cette expression de Chris Anderson désigne le fait que « *les produits qui sont l'objet d'une faible demande, ou qui n'ont qu'un faible volume de vente, peuvent collectivement représenter une part de marché égale ou supérieure à celle des best-sellers, si les canaux de distribution peuvent proposer assez de choix, et créer la liaison permettant de les découvrir* ». Il s'agit des modèles de distribution d'Amazon, de Netflix, de Rézolibre et de Wikipédia. Selon les termes d'un employé d'Amazon rapportés par Wikipédia : « *Aujourd'hui, nous avons vendu plus de livres qui ne se sont pas vendus hier que nous n'avons vendu de livres que nous avons vendus aussi hier* ». De la même manière, les articles peu lus de Wikipédia ont collectivement plus de lecteurs que les articles principaux disponibles sur d'autres encyclopédies. De même pour Amazon : « *la demande totale pour les articles peu demandés dépasse la demande totale des articles très demandés. La stratégie commerciale s'avère plus rentable que si elle tenait uniquement sur la vente de blockbusters* ». Les utilisateurs ont par ailleurs la possibilité de commenter et de critiquer biens et services proposés en ligne permettant d'ajouter des informations favorisant la transparence des marchés. Outre les aspects économiques, le phénomène « long tail » permet aujourd'hui de mieux évaluer l'efficacité du référencement d'un site Web. En effet, il est possible d'étudier

les requêtes exécutées par les internautes dans les moteurs de recherche pour atteindre un site au moyen des solutions de Web Analytics. En fonction de leurs positionnements sur la courbe, on distingue le trafic acquis, secondaire ou espéré. Ainsi, de nouvelles décisions sur le pilotage de l'efficacité organique d'un site sont possibles permettant d'améliorer la visibilité pour maximiser le profit. Pour piloter ces nouveaux « business model » (Allal-Chérif & Favier, 2008), des matrices d'assistance au pilotage émergent. Elles permettent, en fonction des objectifs à atteindre, et à partir des vecteurs de communication activés, de révéler les indicateurs clés de performance à suivre pour prendre des décisions. Notons qu'un vecteur de communication est un terme générique permettant d'esquisser les différents moyens interactifs pour dialoguer avec les consommateurs. On pourrait parler de communication à 360° désignant l'ensemble du champ des techniques de communication en ligne et hors ligne. Ces techniques sont composées de différentes pratiques informationnelles 2.0 permettant d'influer sur les indicateurs clés de performance garant de succès du « business model ». Ces pratiques informationnelles 2.0 sont d'abord des constats sociotechniques ayant démontré une efficacité. Elles sont ensuite déclinées sous forme de « bonnes pratiques » à mettre en place dans des cas précis pour favoriser le succès. C'est ainsi qu'on voit apparaître les notions de « crowdsourcing » pouvant se définir comme « *la production collective de biens (contenus, produits) par des communautés d'internautes [...] dans une logique industrielle et commerciale* » (Pélissier, 2008). Les exemples sont nombreux avec notamment la populaire maison de disque « My Major Company » qui a produit l'artiste Grégoire à partir de financement en provenance des internautes ou encore Wilogo qui met en concurrence des graphistes amateurs et professionnels pour la réalisation de logos pour les entreprises... Si on analyse ces exemples étiquetés Web 2.0, nous prenons comme référence les typologies de site communautaire ou l'on retrouve les objectifs d'échange, de création de contenu et d'élargissement de la communauté associé à des objectifs de ventes issus de la typologie e-Commerce (Amoros & Frantz, 2007). Les indicateurs de suivi sont donc les statistiques de fréquentation, le nombre de membres, le volume d'informations échangées, le nombre d'articles ou de productions générés ainsi que la vente associée et le calcul de commission. Mais d'autres usages résultant du Web 2.0 comme la démocratisation des réseaux sociaux, le social bookmarking, les espaces de stockage de musique, de photos et de vidéos que les internautes alimentent pour les partager sur leurs blogs sont en train de dynamiser les leviers d'action e-Marketing traditionnels. C'est ainsi que le service « Netvibes », concept français de portail personnalisable, à partir de plusieurs applicatifs organisés sous forme de Widgets,

fonde son modèle économique sur l'affiliation via un principe de pourcentage généré sur les ventes réalisées à partir des widget. le loueur de voiture Sixt, numéro 1 en Allemagne a conduit en 2008 une campagne d'e-Publicité basée sur le crowdsourcing et le social bookmarking. Dans un premier temps, le loueur de voiture a largement communiqué à travers la diffusion de bannières publicitaires utilisant des technologies innovantes à base de vidéos et de rich média. A partir d'une régie publicitaire, Sixt propose ensuite aux internautes de réaliser une déclinaison vidéo du concept mis en avant préalablement et propose la diffusion des meilleures productions sur leurs blogs ou réseaux sociaux. Les résultats de la première phase rapportent que 39 créateurs de contenu ont proposé leurs propres visions du concept, 500 Blogs ont relayé le message, devant l'engouement la presse sectorielle a elle aussi relayé le message. Les exemples sont nombreux, www.lafraise.com site de vente de T-Shirt où les internautes désignent eux-mêmes leurs T-Shirt et récupèrent des royalties sur les ventes. www.deviantart.com utilise le même concept avec les œuvres d'art. www.mymajorcompany.com. Les réseaux sociaux utilisent aussi le concept d'e-Publicité pour diffuser des annonces contextualisées en fonction des profils des membres de la communauté fédérée. Il en résulte ainsi que « *gratuité et publicité apparaissent comme les principes directeurs du web 2.0 dans le cadre de la course à l'audience qui seule permet la pérennité du modèle* » (Luc Quoniam & Lucien, 2009a).

La question de la mesure de l'audience devient donc essentielle pour piloter l'efficacité des activités sur le Web, et l'adoption d'une démarche de Web Analytics s'avère indispensable pour mesurer le succès de la stratégie, analyser les résultats des leviers d'action et optimiser le potentiel des services 2.0 (Malo & Warren, 2009). La notion subit par ailleurs, elle aussi, des évolutions nécessaires pour s'adapter aux changements fréquents. Avinash Kaushik, expert dans le domaine a d'ailleurs modélisé une évolution de la démarche baptisée Web Analytics 2.0 en correspondance avec les répercussions du concept Web 2.0. Cette notion englobe une démarche beaucoup plus globale pour mesurer le rendement sur des médias non maîtrisés (Bellerose, 2008). Dans une interview, Avinash Kaushik illustre son modèle avec l'exemple de « Smirnoff », célèbre marque de boissons alcoolisées « *qui a créé une parodie d'un clip rap pour sa gamme de thé glacés. La vidéo a rencontré un réel succès sur le Web. Mais comment peut-on mesurer le rendement monétaire réel de cette offensive ? Elle a été vue sur YouTube, publiée sur des pages Facebook, commentée sur des blogs, référée, transférée, etc. La problématique est la même pour la plupart des annonceurs.* » (Bellerose, 2008)

En définitive, les Web Analytics 2.0 permettent de mesurer et piloter les modèles économiques de demain grâce à l'évaluation du succès d'une initiative virale ou la détermination d'un site influant pour faire connaître du contenu. Ils intègrent aussi la notion d'Intelligence Compétitive pour quantifier la pression concurrentielle, la réputation en ligne d'un concept, d'une marque ou d'un produit. L'analyse comportementale des visiteurs peut être désormais complétée par une étude de la satisfaction.

Compte-tenu de la complexité, les solutions technologiques évoluent peu à peu en proposant des marqueurs unifiés (Manin, 2009) pour mesurer l'impact des campagnes multi-canales, elles permettent l'export et l'import de données hétérogènes au moyen des techniques de Data Mining telles que les API, les Webservices. Le grand défi de demain réside donc dans l'appréhension de ce nouveau eco-système analytique (Pols, 2007) qui repose sur de multiples supports et s'adresse à une entreprise étendue qui dispose d'une activité en ligne pouvant être basée totalement sur une économie numérique. Les Web Analytics lui permettent de maîtriser les coûts d'acquisition du trafic et de quantifier le retour sur investissement segmenté par canal.

Les « marchés 2.0 » modifient ainsi la vision traditionnelle oligopolistique, pour revenir à une conception plus multidirectionnelle parfois agrégée, mais qui grâce à la relation connectique entre les acteurs économiques, tendent vers l'atomicité. L'asymétrie informationnelle s'atténue pour plus de transparence à un niveau désormais global. De véritables modèles économiques s'affirment et doivent être pris en considération.

2) Elaboration d'un modèle d'aide au pilotage par objectifs¹

Aujourd'hui la création d'un support de communication en ligne n'est plus une difficulté majeure, en revanche, le pilotage de la performance de celui-ci est plus ardu. La notion de performance repose sur l'action des individus ciblés au travers du média par opposition à une approche privilégiant l'exposition et la visibilité. En matière d'Internet, elle peut être définie comme l'ensemble des prestations de Marketing en ligne dont on peut à tout

¹ Cette partie a donné lieu à une publication dans le journal JIBC en Décembre 2008.

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2008). The piloting of E-Commerce performance: Development of a model of assistance to piloting by objectives. *Journal of Internet Banking and Commerce*.

moment mesurer rigoureusement les résultats et qui sont réactivées à partir de l'analyse de ces mêmes résultats (Maublanc et al., 2006).

La notion de « mesurabilité » permet aujourd'hui grâce aux différentes solutions de mesure de performance de connaître en temps réel le chiffre d'affaire généré par la campagne, d'évaluer le coût d'acquisition d'un visiteur ou d'un acheteur et par conséquent de mesurer le retour sur investissement d'une campagne publicitaire.

Mais avant de se lancer dans la mesure de la performance, il est nécessaire en amont de définir clairement les objectifs stratégiques à atteindre (Naeem, 2006).

La notion d'objectif permet de définir une stratégie claire avec un cap à atteindre. On distingue par ailleurs deux types d'objectifs en mesure d'audience (Bathelot, 2006) :

- les objectifs internes visant à mesurer la rentabilité du site en lui-même ainsi que les actions de promotions menées.
- les objectifs externes visant à fournir des données d'audience à destination des partenaires potentiels de l'entreprise pour une revente éventuelle d'espace lorsque le site est un support potentiel.

Cette notion d'objectif et de choix d'indicateurs pour la mesure apparaît par ailleurs dans la plupart des démarches générales d'analyse de la performance émises par des experts reconnus dans le domaine. C'est le cas des démarches proposées par le portail communautaire Web-analytique.com (Naeem, 2006), de la SSII SQLI (Tessier, 2008) et de l'agence Weborama (Weborama, Labus, & Rodriguez, 2003).

Mais devant la difficulté à qualifier les objectifs et les indicateurs qui peuvent varier en fonction de la typologie de site Web, certaines matrices d'assistance au pilotage ont vu le jour. Face à la diversité du contenu des matrices émises par des experts, nous avons réalisé une méta-analyse visant à établir un modèle enrichi de référence.

Pour mener à bien notre étude, nous avons recensé différentes matrices existantes au moyen d'une veille pro-active basée sur la mise en commun des ressources utilisées par le pôle e-Marketing et les différentes lectures et recherches du pôle R&D. La plupart des matrices sont des extraits de matrices plus globales, d'autres sont des adaptations d'articles d'experts reconnus dans le métier de la Web Analyse et de l'e-Commerce. Elles sont toutes composées

d'objectifs plus ou moins détaillés à fixer en fonction des attentes stratégiques et d'indicateurs à suivre pour les atteindre.

Dans un second temps, nous avons cherché à synthétiser un modèle théoriquement pertinent des différentes matrices étudiées au moyen d'une méta-analyse.

Dans notre cas, nous avons recensé les objectifs distincts en arbitrants sur les occurrences parfois subjectives. A partir des objectifs retenus nous avons ensuite agrégé les différents Indicateurs des différents modèles en éliminant les similarités.

On note néanmoins que la définition des objectifs dans ce cadre est encore vague et imprécise.

Certains parlent de deux catégories d'objectifs (Maublanc et al., 2006) :

- les objectifs de volumes comme par exemple le nombre de Ventes réalisées ...
- les objectifs de rentabilité via une maîtrise des coûts et idéalement un retour sur investissement comme le coût d'acquisition, le ratio budget dépensé/CA réalisé...

Pour d'autres, il y a qu'un seul objectif qui est de « vendre votre (vos) produit(s) » et plusieurs actions à réaliser pour y parvenir comme « Aider » et « Persuader » (Benett, 2007).

Concernant les indicateurs, on note qu'il existe plusieurs techniques pour les obtenir :

- Soit directement via le back office de l'application du site Web.
- Soit via l'application de Web Analytics au travers de marqueurs fixés sur les pages du site.
- Soit via l'outil de promotion lorsqu'il s'agit de campagne.

Ce distinguo est important car l'éditeur de la matrice peut être influencé par sa sphère d'expertise dans la proposition de son modèle.

Pour synthétiser une matrice complète, nous nous proposons d'utiliser à nouveau la méthode de méta-analyse, le tableau ci-après en présente son développement.

Tableau 5. Méta-Analyse des matrices d'assistance au pilotage

ETAPES	APPLICATION
ETAPE 1	Elaboration d'une matrice complète pour assister le Web-marketeur dans la définition des objectifs e-Marketing et lui révéler les Indicateurs Clés de Performance à suivre.
ETAPE 2	<p>Beausoleil, M. (2008). L'analyse des statistiques d'un site Web. <i>seo-farm.com</i>.</p> <p>Benhakoun, Raphaël, M. (2009). Comment mesurer le succès de votre SEO ? <i>Superbibi</i>.</p> <p>Bennet, P. (2007). Les 2 objectifs les plus importants dans la création de sites e-Commerce. <i>Arkantos Consulting</i>.</p> <p>Bordage, S., Brousse, F., & Thevenon, D. (2003a). Qu'est-ce qu'un projet Web. Dans <i>Conduite de projet WEB</i> (Eyrolles., p. 3-49).</p> <p>Bordage, S., Brousse, F., & Thevenon, D. (2003b). Rassembler les facteurs clés de succès. Dans <i>Conduite de projet WEB</i> (Eyrolles., p. 83-100).</p> <p>Chouinard, J. (2008a). Les 5 principaux indicateurs de performance pour un site destiné à la génération de leads (1 de 2). <i>Adviso</i>.</p> <p>Chouinard, J. (2008b). Les 5 principaux indicateurs de performance pour un site destiné à la génération de leads (2 de 2). <i>Adviso</i>.</p> <p>Chouinard, J. (2008c). Les 5 principaux indicateurs de performance pour un site de commerce électronique (1/2). <i>Adviso</i>.</p> <p>Chouinard, J. (2008d). Les 5 principaux indicateurs de performance pour un site de commerce électronique (2/2). <i>Adviso</i>.</p> <p>Chouinard, J. (2008e). Les 5 principaux indicateurs de performance pour un site de contenu ou un blogue (1/2). <i>Adviso</i>.</p> <p>Chouinard, J. (2008f). Les 5 principaux indicateurs de performance pour un site de contenu ou un blogue (2/2). <i>Adviso</i>.</p> <p>Coquet, J., & Peterson, Eric T. (2008). La bible des indicateurs clés de performance. En ligne. Retrouvé de http://www.webkpi.fr/</p> <p>Dykes, B. (2005). Measure What Matters : Defining Key Performance Indicators and Driving Business Performance Using Dashboards and Alerts. Omniture.</p> <p>Fétique, R., Faibre-Duboz, T., & Lendrevie, A. (2007). L'art de communiquer des chiffres - risques et enjeux. <i>Converteo</i>. Blog.</p> <p>Masson, J. (2010). Comment mesurer le succès de votre site internet ? <i>PumpUp</i>.</p> <p>Maublanc, D. H. D., & Renaud, F. (2006). <i>L'e-marketing la stratégie de la performance</i> (ACSEL/UDA.).</p> <p>Morin, V. (2009). AT Internet (Xiti) lance Buzzwatcher, outil de mesure du buzz et de la e-réputation. <i>Buzzforbiz.com</i>.</p> <p>Prat, M. (2007). <i>Référencement de votre site Web : Google et autres moteurs de recherche</i>. Editions ENI</p>
ETAPE 3	Certaines matrices ne proposent pas d'objectifs. Quand l'objectif est implicite (Benett, 2007) nous les avons retenu sous l'objectif principal, c'est le cas des propositions d'Adviso (2008) et de Masson (2010). Quand l'objectif est absent, c'est que la matrice nous apparait comme incomplète et inexploitable (seuil d'exclusion). Certaines typologies de sites sont par ailleurs associables même si leurs structures n'est pas toujours identique. Nous avons décidé de les regrouper à défaut de perdre quelque peu en précision. L'idée étant d'élaborer une matrice modèle globalement pertinente enrichie.
ETAPE 4	Les matrices sont pour la plupart combinées de la même manière mais elles peuvent se lire de manière croisée.
ETAPE 5	Si on veut piloter son site à partir d'un objectif, il est tout à fait possible d'interpréter celle-ci avec l'objectif en question comme point d'entrée ... La notion du business modèle dans les matrices correspond aux aspects Marketing qu'on peut pratiquer sur une typologie de site en particulier. A chaque Business Model correspond des objectifs stratégiques et des indicateurs Clés de Performance à surveiller. Il est possible à partir des objectifs de déterminer le

Business Modèl puis les Indicateurs Clés de Performance à suivre, le point d'entrée devient alors l'objectif en question.
Quelques précisions sur les typologies de site (Bordage, 2003) & (Malo & Warren, 2009) :

Les sites de e-Commerce sont des sites « transactionnels », au-delà de l'aspect consultatif de produits, ils permettent d'acheter en ligne (commande + paiement) (Calloch & Bouttevin, 2010). Aujourd'hui, on peut parler de transposition du commerce traditionnel sur Internet notamment grâce aux agents conversationnels qui peuvent apporter des conseils, mais aussi grâce aux garanties de livraison et à la sécurité des transactions ... Les objectifs sont nombreux même si le principal est bien évidemment de vendre des produits. Vendre passe évidemment par la phase de transposition de visiteur en acheteur et c'est à ce niveau que la solution de Web Analytics apparait comme indispensable, car elle propose de nombreux KPI's liés au monde de la vente avec les notions de Chiffre d'affaire et de conversion. Le cross selling peut intervenir comme levier d'augmentation du volume de ventes. Le re-Marketing qui permet de relancer par e-Mail un internaute enregistré n'ayant pas terminé son achat en est un autre, la liste est longue ...

- Les sites de génération de contact sont souvent associés aux sites B to B (Weborama, 2006), ils sont plus nombreux que les sites e-Commerce et ont pour objectif d'inciter l'internaute à contacter l'entreprise qui pourra alors développer ses arguments commerciaux, on parle de « pistes de vente ». Ces sites sont souvent développés pour qualifier le plus rapidement possible les visiteurs. Un gros effort de « tracking » du formulaire et des liens de contact est souvent de mise.

- Les sites Médias consiste à « attirer beaucoup de visiteurs afin de leur présenter le plus de publicité possible » (Malo & Warren, 2009). La notion de volume via des indicateurs finalement assez rudimentaires est nécessaire pour évaluer le succès car plus le nombre de visite est élevé plus il y a de pages vues contenant des publicités. Ces dernières années avec la possibilité des technologies, il devient possible de faire du volume en pré-qualifiant quelque peu les visiteurs pour adapter le contenu publicitaire et donc rentabiliser plus efficacement les investissements publicitaires.

- Les sites Informatifs qui englobent les sites institutionnels vise à présenter les activités, la vision, les valeurs d'une organisation. Dans le cas d'une entreprise les résultats financiers sont souvent communiqués et permettent de communiquer sur les marques, les produits. L'espace recrutement est bien souvent le plus utilisé car il permet à l'entreprise de recruter des salariés intéressés par l'entreprise et aux demandeurs d'emploi de postuler en direct auprès de l'entreprise.

- Les Intranet sont nombreux et proposent aux utilisateurs une centralisation de l'information à haute valeur ajoutée. Il est important de mesurer son efficacité et sa rentabilité car même si les traitements pour la centralisation des données sont de plus en plus élaborés, cela représente un coût.

- Les sites support visent à réduire les coûts liés aux supports clients traditionnels et fournir des ressources pratiques aux clients. La réduction des coûts liés aux

supports Hot-Line des entreprises peut s'avérer être assez conséquente.

Les différents vecteurs de communication ont été déjà présentés en I-E, par ailleurs, chaque année depuis 6 ans, l'Electronic business group ¹ sort un ouvrage concentrant les campagnes à succès réalisés dans l'année par des agences interactives ou des annonceurs. Les campagnes sont segmentées par vecteurs de communication et permettent de capitaliser sur les bonnes pratiques du moment.

La carte conceptuelle ci-après présente la matrice complétée d'assistance au pilotage des projets e-Marketing. L'avantage de la présentation heuristique réside dans les possibilités à rapidement identifier les objectifs, les typologies de site pour en déterminer les KPI's. On pourrait imaginer une branche supplémentaire permettant de fournir le support technique nécessaire pour la collecte d'information à travers la proposition du marqueur de suivi en fonction des solutions.

¹ Livres Evenement. (2008). *Electronic Business Group*. Retrouvé Février 13, 2009, de <http://www.ebg.net/librairie/livres-evenement/>

L'objectif de cette partie a été d'analyser différents modèles d'aide au pilotage à la performance en provenance de sources diverses (cabinets de consulting, extraits d'ouvrages ...). Pour ce faire nous avons utilisé la méthodologie de meta-analyse quantitative (C. Delvenne, Pasleau, P. Delvenne, Gielen, & Bonnet, 1999) qui nous a permis d'obtenir une synthèse, pas forcément parfaite, mais plus complète que les modèles d'origine. Parmi les évolutions, mais au risque de devenir plus complexe pour le pilotage, on pourrait catégoriser les objectifs de volume et de rentabilité (Maublanc et al., 2006) ou encore distinguer les objectifs internes des externes (Bathelot, 2006).

Proposé aux Web-marketeurs, cette matrice est une aide au pilotage à la performance pouvant être en cohérence avec les objectifs qu'il cherche à atteindre via la révélation des indicateurs à suivre pour y parvenir.

3) Exemple d'application :

So Famous est un réseau social destiné aux adolescents en quête d'échanges amicaux et d'amourettes. C'est d'ailleurs sur ce dernier point que le réseau social apporte une véritable valeur ajoutée par rapport à la concurrence puisque son véritable atout réside dans les possibilités de signaler ou de recevoir des signaux d'admiration via les réseaux numériques.

En effet, So Famous propose de jouer l'intermédiaire, "le bon copain", pour favoriser les échanges affectueux, amoureux ou amicaux entre adolescents, le tout dans un environnement contrôlé au moyen de technologies innovantes et supervisées par des modérateurs chargés du bon respect de la charte de bonne conduite. Cette charte englobe à la fois la netiquette mais aussi les aspects juridiques et légaux renforcés compte tenu de la cible.

Rappelons que 77% des français fréquentent les réseaux sociaux, 46% des utilisateurs des réseaux sociaux s'expriment positivement sur les marques, Facebook est le réseau social le plus populaire, sa fonctionnalité de pages fan compte 5 millions de pages (Lacoste, 2010). Ces chiffres laissent présager la bonne viabilité du business model de So Famous avec un réseau social destiné aux adolescents qui sont de fervents utilisateurs des réseaux sociaux, des leviers Marketing pour l'élaboration de partenariat avec des marques, des fonctionnalités adaptées à une cible avec la notion d'admiration ...

Dans notre cas, le réseau social correspond à une typologie de site communautaire, de par ses aspects fédérateurs, collaboratifs ...

Les objectifs sont divers avec notamment (Freliger, 2008) :

- Le trafic : Bien que l'objectif est d'attirer un maximum de jeunes sur le réseau social, les techniques de trafic apparaissent comme inadaptées car la qualification du trafic passe indéniablement par l'inscription d'un internaute en tant que membre, d'ailleurs le taux de conversion du nombre de visiteurs de la page d'accueil par rapport aux nombres d'inscriptions peut s'avérer particulièrement intéressant (Bardon, 2009b).
- Le ROI : So Famous repose sur une société qui doit pouvoir investir et employer du personnel pour fonctionner. On sait par ailleurs que le succès des campagnes publicitaires autour des services web 2.0 réside dans la diffusion d'information publicitaire discrète et non parasite à l'utilisation du service.
- La notoriété : La notoriété du réseau social est évidemment à construire puisqu'aujourd'hui les réseaux sociaux sont nombreux mais celui-ci dispose d'une approche résolument innovante sans véritable équivalence sur le marché. Il faut donc travailler sur la notoriété vis-à-vis de cette approche. On peut identifier ensuite des objectifs secondaires pouvant toucher les membres fédérés par le réseau social. Le réseau social en tant que tel peut ainsi apporter un service supplémentaire pour promouvoir les individus à travers la présentation d'un profil public, un avatar représentatif ... Le référencement naturel (Callow, 2008) devient alors un allié de taille pour référencer l'information publique mais pour cette approche et compte tenu de la cible, il faut préalablement vérifier les aspects juridiques sur la promotion de l'information de personne mineure sur Internet.
- Lead (les contacts) : La génération de contact est un objectif bien connu sur Internet qui est traditionnellement utilisé pour constituer des bases de contacts qualifiés qui seront stimulés au moyen du levier e-Mailing (Bugarski, 2009). Cet objectif, dans notre cas, est plus vaste que la constitution d'une base de contact puisqu'il s'agit de construire la communauté qui fera vivre le réseau social.

Pour piloter l'ensemble de ces activités, il convient donc d'activer plusieurs vecteurs de communication en correspondance avec les objectifs à atteindre :

Extrait de la matrice complémenté :

Bannières publicitaires

Choisir le bon format et le bon support adaptés à sa cible et avec le meilleur ROI

- Taux de clic
- Taux de transformation (directe et indirecte)
- Taux de conversion
- Parcours type
- Coût au clic
- Coût à la transformation
- Taux d'abandon à la première page par création et par support

Liens Sponsorisés

Trouver le meilleur arbitrage entre positionnement et ROI

- Requêtes les plus tapées
- Moteurs utilisés
- Index
- Taux de transformation
- Taux de conversion
- Parcours type et scénarios de circulation
- Taux d'abandon à la première page par mots clés et par réseau

Référencement naturel

Optimiser la visibilité sur tous les moteurs

- Requêtes les plus tapées
- Moteurs utilisés
- Taux de transformation
- Parcours type et scénarios de circulation
- Taux d'abandon à la première page par moteur de recherche et annuaire

Partenariat/affiliation

Choisir les meilleurs sites partenaires et affiliés en terme de trafic qualifié généré

- Taux de clic
- Détection des clics frauduleux
- Taux de transformation
- Parcours type par partenaire
- Parcours type par site affilié

E-mailing

Acquisition clients

- Taux de mails aboutis
- Taux d'ouverture
- NPAI
- Taux de clic
- Taux de transformation (direct et indirecte)
- Taux de clics efficace (sur mails ouverts)
- Taux de transformation panier moyen des internautes
- Parcours type et scénarios de circulation par message

Fidélisation

- Taux de mails aboutis
- Taux d'ouverture
- NPAI
- Taux de clic
- Taux de transformation (direct et indirecte)
- Taux de clics efficace (sur mails ouverts)
- Parcours type et scénarios de circulation par message

Information

- Taux de mails aboutis
- Taux d'ouverture
- NPAI

- Taux de clic
- Taux de transformation (direct et indirecte)
- Taux de clics efficace (sur mails ouverts)
- Parcours type et scénarios de circulation par message

Choisir le message et le fichier adapté à sa cible pour obtenir le meilleur ROI

- Taux de mails aboutis
- Taux d'ouverture
- NPAI
- Taux de clic
- Taux de transformation (direct et indirecte)
- Taux de clics efficace (sur mails ouverts)
- Parcours type et scénarios de circulation par message

La typologie du site et les objectifs à atteindre permettent de compléter les indicateurs clés de performance à suivre pour piloter l'activité en ligne.

Rencontre et réseaux sociaux

Rassurer sur le fait qu'il y a des membres

- Nombre de membres, de profils

Démontrer qu'il y a de l'activité et donc que c'est le lieux où il faut être

- Nombre de nouvelles inscriptions sur une période donnée
- Nombre d'échanges
- Nombre de messages
- Nombre d'amis retrouvés

Site Communautaire

Echanger

- Nombre de membres
- Temps de session
- Nombre de visiteurs par période

- Volume d'information échangée

Constituter un fichier

- Nombre de contacts
- Nombre d'informations par contact

Créer du contenu

- Nombre d'articles

Les indicateurs clés de performance proposés peuvent s'obtenir à partir de nombreux outils disponibles sur le marché :

Des outils de Web Analytics comportementaux :

- Google Analytics (ou Piwik si réticence aux solutions propriétaires) qui propose des fonctionnalités de suivi de statistiques nécessaires et suffisantes. Pour le suivi d'éléments hors pages, visites, visiteurs, des marqueurs permettent de simuler des pages virtuelles, des évènements ou des actions. Le suivi des formulaires peut s'opérer au moyen des entonnoirs de conversion qui remonteront par ailleurs les taux de transformation et les taux d'abandon relatifs.
- Les statistiques comptées au moyen des différentes insertions en base de données. Souvent disponibles dans l'espace d'administration de l'application Web, elles apportent plus de précisions et certains indicateurs spécifiques plus difficiles à obtenir avec les solutions comportementales.
- Une solution proposant une carte de chaleur peut s'avérer utile pour évaluer l'efficacité des éléments d'une page. Les outils de testing sont aussi envisageables pour optimiser l'efficacité des pages.

L'activation des leviers avec :

- Les liens sponsorisés et/ou l'activation du réseau social comme support aux annonces. En fonction du contenu de la page certaines annonces contextuelles sont proposées. En fonction des mots clés ou groupe de mots clés déterminés, en fonction du coût au clic alloué et du budget maximum de la campagne, le message sera affiché plus ou moins en priorité car les annonceurs sont en compétition dans

le domaine. Google Ad Sense (avec Google AdWords) peut être rapidement envisagé d'autant que Google propose une assistance téléphonique au suivi des campagnes depuis peu.

- La gestion des e-Mailing peut être sous traitée et/ou réalisée en interne à condition de disposer d'expert en intégration HTML. Php List est un script Open Source de bonne qualité en cas de diffusion interne. L'hébergeur devra être prêt à router des e-Mails depuis son infrastructure.
- Le Marketing Viral est nécessairement indispensable puisque les réseaux sociaux eux-mêmes sont englobés dans ce vecteur. Ainsi les blogs de promotion, l'utilisation de réseaux sociaux connexes ... peuvent s'avérer utiles pour augmenter le nombre d'inscrit en propageant un message attrayant.
- Le référencement naturel est utile pour toutes informations publiques visant à promouvoir par les moteurs de recherche le réseau social. L'utilisation des logiciels de suivi de positionnement peut être utile pour surveiller les évolutions et l'efficacité organique du réseau social au sein des moteurs (Crochet-Damais, 2009). Attention toutefois aux nouvelles fonctionnalités de personnalisation des résultats.

Ce type d'analyse sera assisté à terme par le logiciel KIM, qui au-delà de la structuration de la démarche, permettra au moyen d'un configurateur de poser directement les bonnes questions aux consultants qui pourront ainsi qualifier un nouveau projet e-Marketing et son tableau de bord de suivi de performance associées. Des pistes de recherche existent par ailleurs, notamment à travers la notion de neuromarketing qui se définit comme étant « *l'étude des processus mentaux, explicites et implicites, et des comportements du consommateur, dans divers contextes marketing concernant aussi bien des activités d'évaluation, de prise de décision, de mémorisation ou de consommation, qui se réclame des paradigmes et des connaissances des neurosciences cognitives et affectives* » (Droulers & Rouillet, 2006). L'effet du capital de marque dans le jugement des préférences a déjà été démontré au moyen d'imageries par résonance magnétique du cerveau. D'autres techniques existent pour détecter les répercussions et les stimulations provoquées par les actions de Marketing en ligne ou hors ligne, la tomographie par émission de positons (TEP) qui est pour le moment prohibée, l'Électroencéphalographie (EEG) et cartographie électro-

encéphalographique basées sur les stimulations électriques, la Magnétoencéphalographie (MEG) basée sur la mesure des champs magnétiques. De nombreuses grandes marques se sont déjà intéressées à cette notion émergente, Coca-Cola, Lévi-Strauss, Ford, Delta Airlines, DaimlerChrysler ...

A notre stade, il est bien évidemment improbable d'investiguer des recherches appliquées mêlant médecine et marketing, néanmoins il apparaît comme important de veiller sur le sujet afin d'étendre les matrices d'assistance aux pilotages pour gagner en pertinence notamment pour mieux estimer le retour sur investissement des différentes actions e-Marketing menées.

I - Les Indicateurs Clés de Performance

Dans cette partie, nous nous proposons de voir en détail les différents indicateurs clés de performance utilisés dans le cadre d'une analyse comportementale mais aussi propre aux solutions de campagne e-Marketing. Nous verrons ensuite quelques indicateurs innovants et enfin nous verrons l'importance d'établir des tableaux de bord adaptés aux périmètres décisionnels.

1) Définition générale

Un KPI (Key Performance Indicator) est un indicateur qui a été désigné « *comme représentatif de l'état de la performance d'un site et qui doit conduire à l'action lorsqu'il n'atteint pas le niveau escompté* » (Arson, 2006). Un KPI se construit bien souvent à partir d'un ratio, d'un pourcentage, d'une forme de calcul dans un contexte, à travers un espace temps. On distingue un KPI d'une métrique « simple » car un KPI doit être représentatif pour son commanditaire, il doit être adapté au contexte, il doit reposer sur des données fiables (dans la mesure du possible), il doit être compréhensible et mener à l'action (Humeau, 2008). En somme, ils doivent être « *représentatifs de l'état de santé d'une société. Ils sont regroupés au sein d'un tableau de bord, et suivre leur évolution permet de piloter la société, et notamment de déclencher un signal d'alerte en cas de problème. Pour choisir des KPI qui ont du sens, il faut analyser le business model retenu par la société et le recouper avec les processus de reporting* » (Fétique, Faibre-Duboz, & Antoine Lendrevie, 2008). Pour résumer, comme l'expose l'imminent Eric Peterson, « *L'idée derrière les KPIs, c'est de pouvoir transformer des données techniques pour les présenter dans un langage compréhensible par vos interlocuteurs business* ».

On peut distinguer les KPI's stratégiques des KPI's opérationnels dénommés « Drivers » (Malo & Warren, 2009). Un KPI opérationnel est par exemple le pourcentage de nouveaux visiteurs, un KPI stratégique serait le pourcentage de nouveaux clients. Si parfois il s'agit simplement de renommer le KPI exposé de manière générique par la solution de Web Analytics, il est souvent question de retravailler le KPI opérationnel pour qu'il soit présenté aux décideurs qui attend des KPI's stratégiques pour prendre des décisions. Il est important de noter qu'aucun référentiel officiel existe sur les KPI's, la Web Analytics Association propose un référentiel pour structurer les standards mais à ce jour il n'est pas encore adopté par les différents éditeurs de solutions de Web Analytics qui n'hésite pas à en élaborer de nouveaux pour se distinguer de la concurrence. Enfin, pour déterminer les KPI d'un site internet, il convient de lister les objectifs généraux de l'entreprise, s'interroger sur l'objectif principal du site web, répertorier les objectifs secondaires puis définir les niveaux de réussite des indicateurs (premier pallier vers la fixation d'alerte) (Colombeau, 2010a). Pour assister cette démarche des matrices existent ...

2) Les KPI's pour mesurer la performance des sites Web et des vecteurs de communication

Dans cette partie nous allons proposer quelques définitions d'auteurs par KPI's. Les KPI's seront classés par Vecteur de Communication tel que définit préalablement (Briand, 2007) mais il est important de comprendre que pour piloter une activité en ligne il ne faut pas disposer d'une vision trop cloisonnée car certains indicateurs clés de performance peuvent s'appliquer dans plusieurs cas et les matrices sont qu'indicatives, chaque modèle d'affaire est spécifique, les objectifs sont d'ailleurs par forcément tous génériques. Les dépendances entre vecteurs peuvent exister même sans lien évident.

a) Mesure des sites Web

Pour définir les Indicateurs Clés de Performance des Sites Web, nous allons nous appuyer sur le référentiel proposé par le comité chargé d'organiser les standards de la Web Analytics Association et traduit par mes soins. Il est composé de plusieurs KPI's plutôt centrés sur les Sites Web, le comité cherche aujourd'hui à l'étendre en agrégeant les indicateurs de vecteurs de communication e-Marketing.

Le référentiel propose une segmentation des indicateurs avec :

Les indicateurs de base :

- Page : Une unité de contenu définissable par n'importe quel marketeur.
- Page vue : Le nombre de fois qu'une page a été vue.
- Visites (Sessions) : Une visite est une interaction, par un individu, avec un site Web constitué d'une ou plusieurs pages. Si un individu n'a réalisé aucune autre action (comme des pages vues) sur le site dans une période indiquée, la visite expire.
- Visiteurs uniques : Il s'agit du nombre d'individus différents (filtrés des robots) pour une période spécifique, ayant une activité se composant d'une ou plusieurs visites sur un site. Chacun individu est compté seulement une fois via la métrique « visiteur unique » pour la période en question.
- Événement : Il s'agit de toutes actions en ligne ou enregistrées qui ont une date et une heure assignées soit par le navigateur ou soit par le serveur.

Les termes liés aux caractéristiques des visites

- Page d'entrée : La première page d'une visite.
- Page d'arrivée (landing page) : Une page destinée à identifier le début de l'expérience de l'utilisateur résultant d'un effort marketing particulier.
- Page de sortie : Il s'agit de la dernière page consultée sur un site au cours d'une visite et indiquant la fin de celle-ci ou de la session.
- Durée de visite : Il s'agit du temps passé lors une session. Le calcul débute généralement de la dernière activité moins la date de la première activité de la session.
- Référent : « Référent » est un terme générique qui décrit la source de trafic d'une page ou la source de trafic d'une visite.
- Page Référente : La page référente décrit la source de trafic d'une page.
- Session Référente : La première page référente d'une visite
- Visiteur Référent (Referent d'origine ou Référent Initial) : La première page référente lors de la première session d'un visiteur.
- Clic publicitaire : Nombre de fois où un lien a été cliqué par un visiteur.
- Taux de Clics Publicitaires : Le nombre de clics publicitaires pour un lien spécifique, divisé par le nombre de fois que le lien a été affiché.

Qualification de visiteurs

- Nouveau visiteur : Il s'agit du nombre de visiteurs uniques ayant eu une activité incluant une toute première visite sur une période. On entend par "Toute première visite" le moment où les données ont commencé à être correctement enregistrées par votre outil actuel.
- Visiteur connu : Il s'agit du nombre de visiteurs uniques ayant visité le site au cours d'une période donnée et qui ont également visités le site avant cette période.
- Visiteur fidèle : Il s'agit du nombre de visiteurs uniques ayant eu une activité composée de deux ou plusieurs visites sur un site au cours d'une période de reporting.
- Visites par visiteur : Le nombre de visites sur une période divisée par le nombre de visiteurs uniques pour la même période.
- Récence : Il s'agit du temps qu'a mis un visiteur unique à effectuer une action spécifique ayant un intérêt pour l'analyste.
- Fréquence : Le nombre de fois où une action a été réalisée par un visiteur unique sur une période de temps.

Indicateurs d'engagement

- Page de sortie : Nombre de sorties d'une page divisée par le nombre total de pages vues de cette page.
- Visites d'une seule Page (Rebonds) : Une visite qui se compose d'une seule page vue.
- Taux de rebond : Les visites d'une seule page divisées par les pages d'entrée. Si le Taux de rebond est calculé pour une page spécifique, alors il correspond au « nombre de fois » qu'une page est visitée « qu'une seule fois » divisé par le « nombre de fois » que cette page correspond à la « page d'entrée ». Si le taux de rebond est calculé pour un « groupe de page », alors c'est le « nombre de fois » que les pages de ce groupe sont visitées « une fois » divisé par le « nombre de fois » que les pages de ce groupe sont les « pages d'entrée ». Le taux de rebond global d'un site représente le pourcentage de visites totales des pages qui sont visitées qu'une seule fois.
- Page vue par visite : Le nombre de pages vues sur une période divisé par le nombre de visites pour la même période.

Indicateurs de conversion

- Conversion : Le nombre de fois ou le résultat souhaité a été atteint.
- Taux de conversion : Le taux de conversion sur un dénominateur.

Indicateurs diverses

- Impressions : Le nombre de fois où une partie de contenu a été livrée au navigateur d'un utilisateur.
- Hit (Requête Server AKA ou appel serveur) : Il s'agit d'une requête reçue par le serveur.

Certains indicateurs peuvent se retrouver dans d'autres vecteurs de communication, l'impression par exemple dans l'e-Pub, ceci est lié au fait qu'il est possible d'élaborer une bannière et de la comptabiliser sur un site Web sans pour autant s'attacher à une stratégie e-Pub. Néanmoins, on peut regretter l'absence d'indicateurs clés de performance d'Intelligence Compétitive au sein d'une section distincte faisant pourtant partie intégrante du concept de Web Analytics 2.0 (Avinash Kaushik, 2009).

On pourrait aisément intégrer de nombreux facteurs d'intelligence compétitive en ligne (Manoj, 2008) qui permettraient de comprendre les actions réalisées sur le site du concurrent mais aussi sur son propre site (Avinash Kaushik, 2007) favorisant l'optimisation de son efficacité e-Marketing.

- L'Antériorité du nom de domaine : L'âge du nom de domaine est un élément important car il est pris en compte par les différents moteurs de recherche. Si les sites concurrents sont en ligne depuis longtemps, il sera plus dur de se positionner devant eux.
- La position dans les moteurs de recherche : Il existe des logiciels de suivi de positionnement qui donnent la position du site sur un moteur de recherche en rapport du mot-clé. Le référencement naturel n'étant pas instantané, les outils proposent d'établir des comparatifs entre périodes pour suivre l'évolution. Dans ce cadre, il peut être intéressant de mettre en place des suivis de positionnement sur la concurrence en fonction des mots clés qu'ils ont placés dans les meta-keywords par exemple. Ceci permet d'établir des parallèles entre votre évolution et la leur (Filippone, 2009).
- Le trafic des sites concurrents ou leader sur une activité : Le trafic d'un site fournit des informations capitales, certains outils basés sur des panels d'utilisateurs, ou sur les informations fournies par les fournisseurs d'accès internet proposent des statistiques approximatives qui peuvent aider à quantifier le trafic généré sur des sites concurrents. Sans parler de concurrence mais plutôt de tendance liée à

l'actualité et au marché, il est possible d'auditer des sites leader sur une thématique afin d'établir des parallèles sur les variations rencontrées sur le site piloté.

- La qualité du netlinking (liens entrant et sortant) : Le netlinking est un facteur crucial pour les moteurs de recherche, Google utilise l'indicateur du Page Rank, Yahoo propose aussi des outils de vérification. Dans ce cadre, il peut être aisé d'établir un diagnostic pour soi-même mais aussi de la concurrence. Parmi les critères importants on peut noter la qualité des backlink basée sur la popularité du site émetteur, le texte du lien (ou plutôt les mots contenus dans le texte du lien correspondant aux mots clés stratégiques) et le contexte du lien.
- Les balises meta : Les balises meta contiennent des informations capitales pour le référencement d'un site, mais pour exercer celui-ci, il est nécessaire de réaliser une étude stratégique de mots-clés et les sites concurrents sont nécessairement passés par là. Si ce n'est pas le cas, c'est une opportunité pour concentrer les efforts e-Marketing sur le référencement organique.
- La popularité des blog : Devant la popularité des journaux de bord électroniques, une nouvelle discipline dérivée des Web Analytics est née, elle porte le nom de « social media analytics », elle consiste en l'analyse des médias sociaux pour relever toutes les opinions qui portent sur l'entreprise, la marque ou les produits (Sheldrake, 2008). Pour l'Intelligence Compétitive, elle peut s'avérer utile pour mesurer la communication d'influence.

Voyons maintenant les indicateurs spécifiques aux vecteurs de communication.

b) Les métriques des liens Sponsorisés

Après avoir « loué » les mots clés correspondant à la stratégie de communication, ils sont affichés dans la partie sponsorisée des moteurs de recherche, c'est l'indicateur d'impression qui représente le nombre de fois où l'annonce apparaît sur une page internet.

Le nombre de clics représente le nombre de fois où un internaute a cliqué sur une annonce affichée. On parlera ensuite de CTR (click through rate), c'est-à-dire le click/nombre d'affichage multiplié par 100. Cet indicateur est relatif à la pertinence et à la qualité des annonces. L'objectif est d'avoir le taux le plus élevé possible. Dans le cas contraire, il faut

optimiser les annonces et les mots clés pour intéresser davantage les internautes et à leurs apporter ce qu'ils recherchent.

Si l'annonceur paie lorsque l'internaute clique sur une annonce on parlera de « coût par clic » (CPC), l'annonceur peut aussi payer 1000 affichages de l'annonce, on utilisera alors le « coût pour mille » (CPM).

Pour piloter sa campagne on utilise le taux de conversion qui se calcule en mettant en rapport le nombre de clic avec le nombre de conversion. On pourra ensuite décliner le coût de la conversion avec le rapport « nombre total de conversions / coût total de la campagne adwords ». Naturellement le résultat devra être le plus bas possible si non il faudra encore optimiser et calculer la rentabilité (Syliand, 2009).

c) Les modes de rémunération de l'affiliation

Pour définir les différents modes de rémunération dans ce domaine, nous nous appuyerons sur l'explication apportée par Raphaël Banhakoun, expert en e-Marketing :

- Le CPM ou « coût pour mille pages vues » est de moins en moins utilisé aujourd'hui, le paiement valait pour 1000 affichages. La bannière diffusée disposait d'un cookie qui limitait le nombre d'impression de la bannière par visiteur. Il faut encore compter de 10 à 80 € pour ce type de prestation sur des sites qualifiés.
- Le CPA (coût par action) correspond « à toutes les rémunérations par commission. A l'heure actuelle, plus de 90% de l'affiliation est rémunérée en CPA. C'est-à-dire que vos visiteurs doivent non seulement cliquer sur le lien affilié ou sur une bannière mais également effectuer un achat pour que vous puissiez toucher une commission » (Benhakoun, Raphaël, 2009). Les commissions n'excèdent pas 30%.
- Le CPL, coût par lead, « signifie que vous serez rémunéré pour chaque visiteur s'inscrivant au site auquel vous êtes affilié. Par le biais d'un formulaire dans la plupart des cas, pour chaque internaute effectuant la démarche vous toucherez entre quelques centimes et plusieurs euros de commission par formulaire ».
- Le CPC fonctionne de la même manière que pour les liens sponsorisés. En termes de budget, il faut compter entre 5 et 20 centimes d'Euro. Avec le temps ce mode

de rémunération évolue vers l'exigence d'un second clic sur le site lui-même pour valider la commission proposée.

- Le coût par intégration (CPI) est très récent, en fonction des installations de widgets ou des flux rss, une commission ou une rémunération est validée.

d) L'e-Pub

Avant toute chose, il convient de revenir sur les différences entre e-Publicité et Affiliation. Raphael Richard, fondateur de Neodia et formateur pour Journal du net propose un article intéressant sur le sujet où il indique « La publicité consiste à acheter de l'espace publicitaire sous forme de bannières, grattociels, video, animation, habillage de home page ou intersticiel. Elle poursuit comme objectif un travail sur l'image et/ou la notoriété, parfois elle poursuit un impact sur les ventes. Elle est facturée pour chaque affichage de bannière, gratte ciels... L'affiliation consiste à créer un réseau de partenaires durable dans le temps qui seront payés s'ils renvoient des acheteurs (programme avec commissions sur vente, des prospects (rémunération au formulaire/CPA) ou des visiteurs (rémunération au clic). L'optique est donc radicalement différente », il précise ensuite que cette confusion est liée au format de bannières proposées souvent similaire dans les deux domaines, cependant seul l'e-Pub est aujourd'hui en mesure d'afficher des supports riches comme la vidéo pour l'instant. Il précise ensuite que les campagnes d'e-Publicité sont rémunérées au clic ou au formulaire et c'est la durée et la proximité qui distingue nos deux vecteurs, en affiliation une relation bien particulière est initiée avec un réseau de partenaire sur plusieurs mois, en e-Publicité, on parle de support publicitaire chargé de collecter des contacts pendant quelques semaines, la relation est strictement ad'hoc.

e) Les indicateurs de l'e-Mailing et de co-registration

Il est important de noter que les plateformes de routage ne proposent pas toutes les mêmes indicateurs pour suivre les campagnes. Certaines proposent des modules additifs pour aller plus loin dans l'analyse, d'autres en font leurs arguments distinctifs. A l'instar du domaine des solutions de Web Analytics comportementales, l'entreprise Experian propose un benchmark permettant d'évaluer l'efficacité des campagnes e-Mailing par rapport à une moyenne basée sur des centaines de clients.

Voici les indicateurs qu'il est conseillé de suivre lors de l'analyse d'une ou plusieurs campagnes d'e-Mailing (Felgueiras, 2007) :

- *« Taux de Lecture / Taux d'Ouverture : Ce taux est calculé en faisant le rapport entre le nombre d'ouvertures d'un e-mailing et le nombre d'e-mails envoyés dans le cadre de cette même opération. Exemple : 100 ouvertures pour 1.000 e-mails envoyés, cela donne un taux d'ouverture de 10%. Un taux moyen se situe entre 30% et 40% et un très bon taux est généralement synonyme d'opérations réussies et voire d'un bon ciblage également.*
- *Taux de Clics : Le taux de clics correspond au nombre de clics récoltés par un e-Mailing. Il s'agit ici de faire un ratio entre le volume de clics et le volume d'e-mails envoyés. Un taux moyen se situe entre 1% et 5%.*
- *Taux de Bounces (soft et hard) : Ce taux aura bien évidemment tendance à décroître au fur et à mesure de vos opérations et du nettoyage de votre base de données. Ce dernier est généralement compris entre 1% et 10% (en fonction de « l'état » de votre base de données).*
- *Taux de Transfert : Il s'agit d'analyser le nombre de « strong>transferts » de votre e-mail, et son taux par rapport au volume d'e-mails global. Un taux de transfert élevé est le signe d'un e-mail attractif... et probablement de type « viral » (marketing viral).*
- *Taux de Rentabilité : Il s'agit d'analyser la rentabilité d'une campagne et de confronter le CA alors généré au coût de la campagne afin d'en estimer le taux de rentabilité. Inutile de dire que l'objectif d'une campagne d'e-mailing marketing marchand est de dépasser le taux de 100%*
- *Taux d'abonnement / désabonnement : Le taux d'abonnement peut être un bon indice quant à l'efficacité et l'attractivité liées à la votre campagne d'e-mailing. Dans le cadre d'une campagne de marketing viral relayé par e-mail, il est tout à fait normal d'avoir des taux d'abonnement dépassant allégrement les x2, x3... et autres coefficients multiplicateurs. Le taux de désabonnement est quant à lui l'indice d'une mauvaise campagne, ou d'une « pression marketing » trop importante (à ce sujet, voir l'article sur la définition de la Pression Marketing).*

Inutile de dire qu'un taux élevé (plus de 0.5% sur les gros volumes) est une sonnette d'alarme qu'il vous faudra écouter avec attention. »

Pour avoir échangé avec quelques experts dans le domaine de la co-registration, les indicateurs clés sont le coût d'acquisition des contacts qui correspond à la prestation de support au recrutement divisé par le nombre de contact acquis et le volume d'adresses e-mail commandées qui correspond aux nombres d'e-Mails attendu par le client, le facteur de durée peut régulièrement intervenir. Le couplage avec des solutions de Web Analytics comportementales est souvent de rigueur.

f) Mesure du Marketing Viral

Il est aujourd'hui difficile de lister les indicateurs clés de performance à suivre pour mesurer ou auditer une campagne de Marketing Viral, tellement le domaine est vaste et mouvant. Le contenu d'une campagne de Marketing Viral peut être considéré comme un vecteur de communication connexe à part entière mais utilisé dans un contexte de propagation délibéré. Les indicateurs clés de performance seront alors ceux du vecteur de communication dans un contexte viral. On peut néanmoins dresser les grandes catégories d'indicateurs potentiellement intéressantes dans le cadre d'une campagne de Marketing viral. Tout d'abord il est important de s'intéresser à l'audience des créations (Bathelot & Carpentier, 2006), il s'agit de l'indicateur de l'audience du ou des éléments de la campagne. On peut parler de volume de l'exposition publicitaire via le nombre de fois ou une vidéo est visualisée, le nombre d'interaction avec un site ... Le nombre de visites sur le site de l'annonceur ou du produit est aussi un indicateur important car les campagnes de Marketing Viral amènent régulièrement en fin de processus l'internaute au plus près de son activité business. Le volume de données collectées est la troisième catégorie d'indicateur à surveiller de près et notamment parce que la campagne de Marketing Viral embarque bien souvent une étape de collecte d'information en vue d'une activation de campagne de (re)marketing dans le futur. Enfin, et les fonctionnalités sont de plus en plus nombreuses, les indicateurs de notoriété de la campagne sont appréciables pour mesurer leurs succès mais aussi celles des concurrents (Bardon, 2009c). Google Trends, Google Tendances de Recherche et le récent Buzz Watcher d'AT Internet sont des solutions permettant cela.

g) La mesure de l'efficacité du référencement naturel

Dans le cadre des indicateurs d'efficacité du référencement naturel, on distingue les indicateurs d'audit à une stratégie de référencement naturel et les indicateurs d'efficacité en tant que tel (Cumbrowski, 2006). Dans le premier cas, il s'agit d'indicateur permettant de diagnostiquer les anomalies à la mise en œuvre d'une bonne pratique de référencement naturel. Une bonne pratique est un savoir-faire ou une technique visant à optimiser le référencement naturel sur un site Web (Simpson, 2008). Les indicateurs d'audit évaluent la viabilité de la bonne pratique, ce sont des indicateurs ciblés, ils ne permettent pas d'évaluer en tant que tel l'efficacité d'un référencement de manière autonome. On distingue par exemple :

Tableau 6. Quelques Indicateurs d'audit en Référencement Naturel

Bonnes pratiques	Indicateurs d'audit
Quelques Indicateurs d'audit des techniques d'optimisation	
Url	On préconise en général moins de 70 caractères pour l'adresse d'une page ...
Meta description	Elle peut contenir entre 150 et 200 caractères (une lettre accentuée valant pour un caractère) ...
Meta Keyword	Ne jamais dépasser les 1000 caractères (une lettre accentuée étant le plus souvent équivalente à 8 caractères)
Quelques Indicateurs d'audit d'optimisation du contenu du site	
Titre de la page	Jamais dépasser les 100 caractères (une lettre accentuée valant pour un caractère)
Texte visible	300 caractères au minimum
Contenu	Maximiser le nombre d'hyperliens vers d'autres sites Eviter Flash et Frame Renseigner la balise ALT
Densité des mots trouvés dans le texte visible de votre page	Visez pour les 2 ou 3 mots clés importants de votre page, une densité optimale inférieure à 10%.
Quelques Indicateurs d'audit de Maillage	
Nombre de lien par page	Voir PageRank.
Popularité (nombre de pages proposant un lien vers cette page)	

Les indicateurs de mesure et d'efficacité au référencement naturel sont des indicateurs permettant de mesurer l'efficacité globale du référencement naturel pour une page ou un site. Les indicateurs sont mesurés au moyen d'outils dédiés et permettent bien souvent un suivi de l'évolution dans le temps. Des croisements sont bien souvent possible avec d'autres indicateurs (vers des KPI's).

On compte parmi eux le populaire Page Rank, fondé sur une technologie spécifique au moteur Google permettant de déterminer un indice de popularité pour chaque page du Web. Une page « populaire » sera mieux positionnée dans les pages de résultats des moteurs de recherche. Il serait surtout basé sur le nombre de liens menant vers une page web. Mais devant le phénomène « Google Bombing », un nouvel indice secret de confiance a été intégré, le Trustrank™ qui limite le spam (nom de l'algorithme). On trouve de nombreux indicateurs de positionnement remontés à partir des logiciels du même nom. Ils proposent notamment l'indicateur de position du site dans les moteurs de recherche. En fonction d'un (ou d'une liste) de Mot-Clé, il est remonté la position du site parmi les résultats du moteur de recherche. L'évolution est une fonctionnalité très importante pour les logiciels de positionnement, il s'agit d'établir un comparatif avec un test précédent effectué sur une période antérieure. Il est important de noter qu'avec l'évolution des moteurs de recherche et la personnalisation des résultats à partir de profil défini, le suivi du positionnement va devoir s'adapter voir disparaître au profit des solutions de Web Analytics comportementales qui devront développer davantage cet aspect. Il faut bien noter que Google modifie son algorithme en raison de 400 fois par an, Google prend en compte à présent les historiques des recherches, l'adresse IP, la langue du navigateur, le type de recherche et les accès aux réseaux sociaux. Ce type de prise en compte appartient aux Query Desses Freshness (QDF). Cette nouvelle prise en compte, comme le précise Olivier Andrieu, expert dans le domaine, parasite la notion de positionnement que l'on avait jusqu'à présent. Le fait d'être 1^{er} sur Google n'a plus la même signification, il faudrait ajouter le pour qui ? et le pourquoi ?

« L'analyse du trafic généré par les moteurs de recherche nous semble une voie bien plus appropriée et plus pérenne en 2010 ! » (Andrieu, 2009)

Les solutions de Web Analytics comportementales proposent par ailleurs des indicateurs liés aux referrers via l'url de la page vue précédemment par un visiteur, autrement dit une page qui contient le lien vers la page visitée. Les mots Clés tapés dans les moteurs de recherche qui ont généré des visites sur le site web. A ce sujet, il est possible de transposer le concept de la longue traîne au référencement naturel (Andrieu, 2009). En effet, l'expertise de ce consultant formateur lui permet aujourd'hui d'affirmer que sur l'ensemble des mots clés tapés dans les moteurs de recherche en abscisse et le trafic généré en ordonnée, la tête de la longue traîne représente approximativement 20 % du trafic généré le plus souvent par un nombre faible de requête « best sellers » (le titre du site ...). La « queue » de la longue traîne représente quand à

elle 80 % du trafic « moteur » générée par de nombreuses requêtes amenant peu de visites. Ainsi il ne faut plus s'intéresser qu'à la tête de la LT (20%) construite à partir des mots clés métiers et autour de la marque, mais aussi à la queue de LT (Longue Traîne) en optimisant le contenu éditorial des pages du site ...

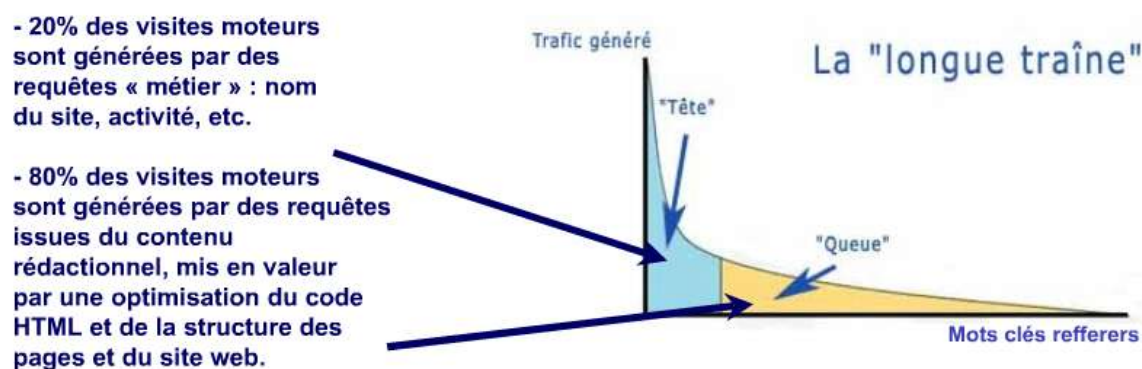


Figure 19. La longue traîne dans le domaine du référencement (Andrieu, 2009)

h) Quelques indicateurs innovants

Certains experts reconnus ou quelques entreprises proposent de nouveaux indicateurs clés de performance. La plupart des nouveaux indicateurs clés de performances sont constitués à partir de ceux connus car le propre du KPI c'est d'être composite (Coquet, 2010). Nous allons dresser ici quelques indicateurs innovants par vecteur de communication.

- Indicateur d'évaluation de la Longue Traîne au niveau des expressions-clés (Colombeau, 2010b) : Ce premier indicateur clés de performance est relatif à l'évaluation du référencement naturel, « *il reprend le nombre d'expressions-clés différentes qui ont généré du trafic, il rapporte par conséquent le nombre d'expressions-clés différentes à la totalité du trafic Moteurs* ». Un mois est nécessaire pour avoir une période de comparaison viable. Au plus le ratio est proche de 1, au plus les actions pour développer la Longue Traîne sont efficaces.

Formule : **Nombre d'expressions-clés différentes recherchées / Nombre total de visites générées par les moteurs de recherche**

- Indicateur d'évaluation la Longue Traîne au niveau des pages d'entrées (Colombeau, 2010c) : Cet indicateur s'applique encore une fois dans le cadre de l'évaluation de la longue traîne pour le référencement naturel tel qu'exposé par

Andrieu. L'indicateur est fondé sur le nombre de pages d'entrées différentes recueillant du trafic provenant des moteurs par rapport au nombre total de pages du site Internet. Un mois est nécessaire pour avoir une période de comparaison viable. Au plus le ratio est proche de 1, au plus les actions pour développer la Longue Traîne sont efficaces.

Formule : **Nombre de pages d'entrées différentes recueillant du trafic depuis les moteurs / Nombre total de pages**

- Indicateur de durée pendant laquelle la bannière est visible et la surface vue (L. Nicolas, 2010) : Il s'agit d'un indicateur applicable sur les bannières publicitaires donc relatif au vecteur de l'e-Publicité. La formule est finalement plutôt simple, il s'agit de la **durée de visibilité de la bannière multipliée par le pourcentage de surface visible**. L'innovation réside dans la capacité du script qui est intégré dans le support publicitaire et qui reporte la durée de visibilité et son temps d'affichage, il détecte aussi les activités de la souris et du clavier pour savoir si l'internaute est belle et bien devant son écran.
- Indicateurs propres aux réseaux sociaux : L'IAB, organisme de référence dans le domaine, a proposé dans une publication récente¹ (R. Walker, 2009), de nombreux indicateurs liés au Marketing Viral et en particulier aux réseaux sociaux. Après une petite étude, il apparaît que ceux-ci sont la plupart du temps une transposition d'indicateurs plus traditionnels aux contextes des réseaux sociaux. Ainsi, il est redéfinit préalablement ce qu'on entend par réseaux sociaux « *Les services et fonctionnalités qui facilitent le partage et favorisent les conversations. Une définition intéressante car il y a fait référence aux fonctionnalités et pas seulement aux services. Un portail d'information "traditionnel" se dotant ainsi d'une couche sociale rentrerait ainsi dans la catégorie "média social" »*, par blog, « *type de site web opéré par un individu, un groupe ou une organisation dans le but de publier des opinions et commentaires sur des sujets variés »*, par Widget, « *application qui fonctionne sur n'importe quel site »*, par application sociale, « *services qui encouragent l'expression, les échanges et la collaboration »*.

¹ Walker, R. (2009). Social Media Ad Metrics - Definitions. IAB. Retrouvé de <http://www.iab.net/media/file/SocialMediaMetricsDefinitionsFinal.pdf>

Frédéric Cavazza propose une traduction Française des principaux indicateurs clés de performance, il propose aussi quelques compléments :

- Indicateurs généralistes :
 - Interaction Rate (taux d'interaction) = La part d'utilisateurs qui cliquent sur une publicité ou une application sociale ;
 - Time Spent (temps passé) = La période durant laquelle un utilisateur interagit au cours d'une session sans interruptions de plus d'1/2 heure ;
 - Vidéo Installs = Le nombre de players vidéos encapsulés dans des pages web ;
 - Friends Reach (distribution virale) = Le nombre d'utilisateurs exposés à du contenu "social" au travers de leurs amis.
- Indicateurs liés aux blogs :
 - Number of Conversion Relevant Sites = Le nombre de blogs pertinents ;
 - Number of Conversation Relevant Links = Nombre de liens qui pointent vers ou depuis un billet pertinent ;
 - Conversations Reach = Le nombre de visiteurs uniques mensuels ayant transités par un billet pertinent ;
 - Number of Conversation Relevant Posts = Le nombre de billets pertinents sur un blog ;
 - Conversation Density of Conversation Relevant Posts = Le pourcentage de billets pertinents par rapport au nombre total de billets ;
 - Earliest / Latest Post Date for Conversation Relevant Post = Premier / dernier billet pertinent ;
 - Part de voix = Le nombre de billets pertinents où votre marque / produit est cité (Cavazza, 2009b).
 - Score de viralisation = Le nombre moyens de trackbacks pointant vers un blog pertinent.
- Indicateurs liés aux widgets et applications sociales:
 - Unique User Reach (taux de pénétration) = Le pourcentage d'utilisateurs ayant installés le widget / l'application par rapport aux nombre total d'utilisateurs ;

- Influence (taux de viralisation) = Le nombre moyen d'amis de l'utilisateur-cible ayant installé la même application ;
- Application Installs per User = Le nombre d'applications installées par l'utilisateur ou les utilisateurs (moyenne).
- Indicateurs liés au microblogging :
 - Notoriété = Nombre de tweets pertinents durant la période d'étude (Cavazza, 2009b)
 - Taux de pertinence = Le pourcentage de tweets pertinents d'un auteur (Cavazza, 2009b)
 - Taux d'influence = Le nombre moyen de re-tweets d'un auteur sur les tweets pertinents (Cavazza, 2009b)

Ces indicateurs appartiennent à une notion récente dérivée des Web Analytics (Persechini, 2009b), cette dernière intitulée Social Media Analytics se définit comme « *l'analyse des médias sociaux pour relever toutes les opinions qui portent sur votre entreprise, votre marque ou vos produits* » (Arson, 2009a).

- Quotient comportemental (AT Internet): Le Quotient Comportemental est un KPI faisant la synthèse de cinq critères d'intérêt : Pages par visite, Taux de visites entrantes, Pages par visite entrante, durée moyenne par visite et par page. Le QC va donc mesurer l'engagement visiteur (sur des pages, des mots-clé, des campagnes, des rubriques, etc., etc.) et qualifier des données quantitatives.
- Mesure de l'engagement des visiteurs (Peterson, 2007): Il s'agit d'une mesure proposée par Eric T ; Peterson qui regroupe plusieurs indicateurs qui caractérisent l'engagement d'un visiteur envers une marque, un site web. Il s'agit de la somme du nombre de pages vues + le temps passé sur le site + le délai entre les visites + la fréquence + image de marque + commentaire + interaction avec les fonctionnalités. Inutile de préciser que pour obtenir l'ensemble de ces métriques, il faut préalablement avoir bien déployé une solution de Web Analytics de moyenne gamme à minima.
- Taux de rebond e-Commerce (Fétique, 2009) : Dérivé du Taux de rebond traditionnel pour un site web qui correspond au pourcentage de visites générées par ce site qui se limitent à une seule page vue, le taux de rebond e-Commerce tel que défini est égal au « *pourcentage de visites sur un site e-Commerce qui ne passent*

pas par une fiche produit ». L'idée étant de donner un indicateur d'intéressement du visiteur. En analogie à une personne qui entre dans un magasin sans prendre en main un produit, un visiteur qui ne se rend pas sur une fiche produit sera incluse dans ce taux de rebond e-Commerce et permettra de « *mesurer l'exposition au produit, c'est un indicateur merchandising et au final une évaluation de la capacité à être un bon commerçant* » (Fétique, 2009) & (Bagein, 2009).

- Indicateurs d'Intention Commerciale : Microsoft AdCenter labs propose une série d'outils permettant d'obtenir des détails sur un site web et son audience. Un détecteur d'intention commerciale est proposé pour analyser si le site est en mesure de générer de l'e-Business. Une étude sur la répartition démographique est aussi proposée. D'autres outils permettent d'évaluer le prix du site web lui-même (Syliand, 2010).

3) Représentations graphiques & Tableaux de bord

Avant toute chose, il apparaît important de bien cerner « *à qui s'adresse le tableau de bord* » (Malo & Warren, 2009), le support, les représentations, la mise en avant des alertes sont des éléments qui pourront être contestés. Une maquette dans un logiciel tableur peut déjà donner des idées et s'avérer être utile. L'expérience des experts en web analytics démontre que trop d'effets visuels, trop de vues 3d, les couleurs vives, les diagrammes en mode comparés, les pyramides non représentatives sont autant d'exemple à proscrire car l'œil humain à ses limites et en cas d'incompréhension, au mieux, le service support de la solution est sollicitée, au pire, il peut y avoir mauvaise interprétation et donc, mauvaise décision.

a) La représentation des KPI's

Devant l'accroissement des croisements des KPI's qui sont déjà eux-mêmes des combinaisons d'indicateurs, il devient intéressant de se tourner vers des représentations statistiques pouvant aider la mise en exergue d'évènements remarquables pour la prise de décision ou la signalisation d'un succès ou d'un échec (Badir, 2005). Cela devient d'autant plus facile que les logiciels (librairies) graphiques librement utilisables florissent par dizaines ces derniers temps. Ceci étant, il est bon de rappeler que la pratique des experts démontre que le développement des représentations peut entraîner une incompréhension des décisionnaires. Les représentations sont proposées ici à titre d'exemple et, à ce jour, nous avons identifié aucune note d'expert soutenant une nouvelle représentation innovante véritablement utile en

Web Analytics. Ceci peut certainement s'expliquer par le fait qu'il est déjà difficile de définir un indicateur clés de performance en langage vulgarisé, d'interpréter ses variations pour mettre en exergue un évènement au moyen des représentations finalement assez répandues (Diagramme circulaire, Histogramme, Tableau avancé, Courbe). Ceci étant si les représentations peuvent simplifier l'interprétation, il est possible qu'une des propositions présentées ci-après soit adoptée comme représentation utile à l'interprétation d'un KPI ...

Le diagramme Multi-axe animée :

Embarqué récemment dans Google Analytics, il permet d'explorer et de visualiser les évolutions des données dans le temps en rejouant en une séquence courte des variations enregistrées. Il est nécessaire de qualifier l'axe X, l'axe Y, la taille, les couleurs. La taille étant liée à un indicateur à déterminer. Google Analytics propose par exemple d'étudier les « Nouveaux visiteurs par rapport (VS) aux connus et le taux de rebond » dans un contexte de suivi des ventes en ligne d'une société baptisée "Boutique Google". Les coordonnées doivent être définies pour observer les données relatives aux visiteurs nouveaux et connus ainsi qu'aux taux de rebond avec :

Axe X : Taux de rebond

Axe Y : Transactions

Couleur : Valeur moyenne

Taille : Visites

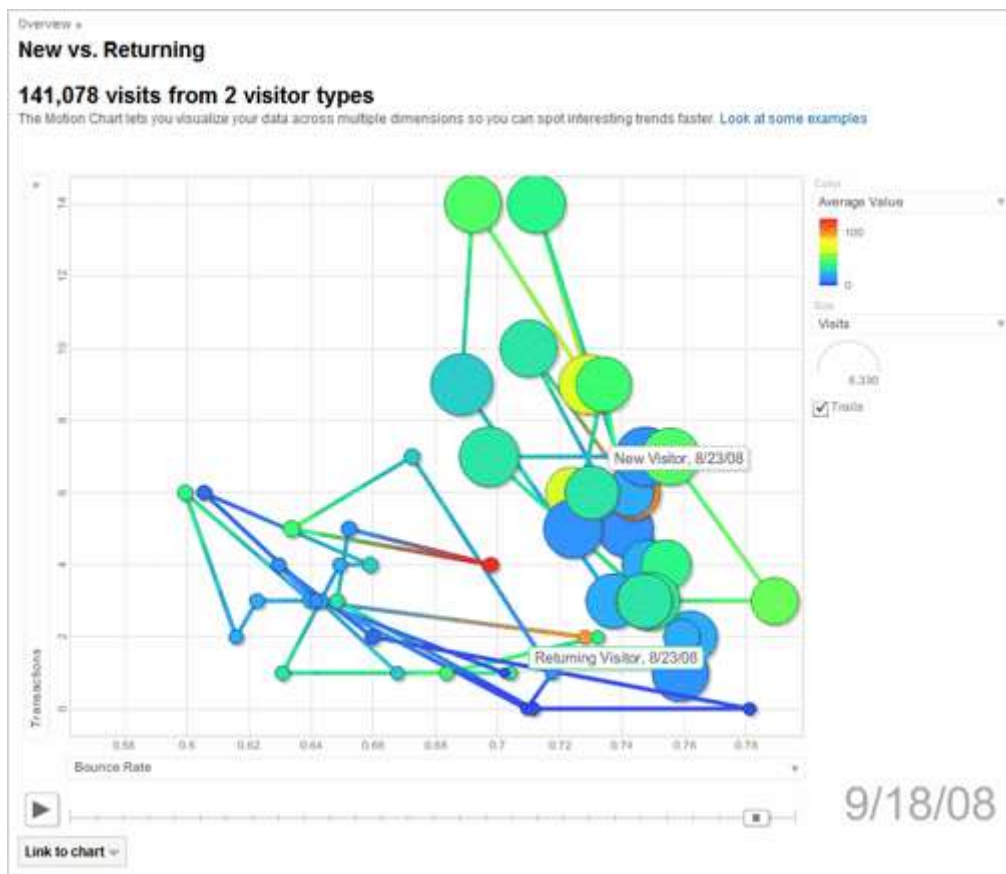


Figure 20. Graphique exemple proposé par Google Analytics pour illustrer l'utilisation du diagramme animé

Le diagramme met en évidence que plusieurs variations sont similaires sur certaines périodes, rétrospectivement cela indique que quelques anomalies subsistent à certaines périodes via l'apparition de sources trafics non envisagés. Les nouveaux visiteurs n'atteignent pas le taux de conversion des visiteurs connus. Au niveau des objectifs et des recommandations, il faut renforcer les actions auprès des sources de trafic qui permettent des meilleurs taux de rebond que les sources des sites référents et des moteurs de recherche. On pourrait proposer des actions visant à pousser davantage le visiteur nouveau et connu à acheter davantage. Un programme de fidélisation peut être particulièrement intéressant pour favoriser une relation durable avec les clients. Il est aussi possible de suivre les Mots clés associés à des taux de conversion faibles ou élevés, les langues et le taux de rebond ...

Mind Mapping des Mots-Clés et représentation rectangulaire des statistiques comportementales :

Proposé comme front-end aux données de Google Analytics qui propose depuis 2009, l'utilisation d'une API permettant la collecte et le traitement des données, Analytics Visualizations¹ permet de créer des visualisations rectangulaires colorées pour représenter par exemple le nombre de visites pour une page donnée et des représentations sous forme de carte conceptuelle pour par exemple afficher le taux de rebond en fonction des mots clés tapés dans les moteurs de recherche par les internautes.

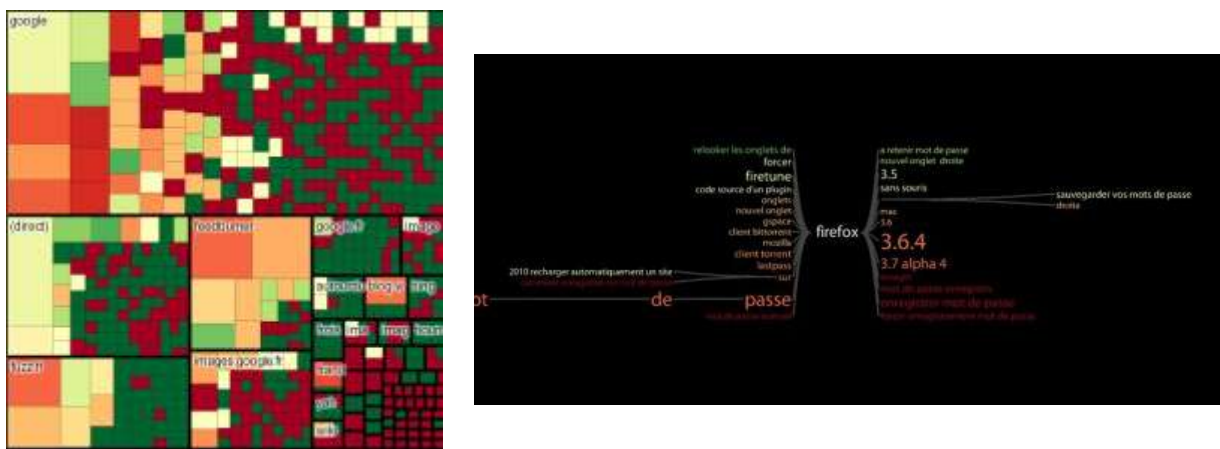


Figure 21. Capture d'écran de l'application « Analytics Visualizations » (L. Roux, 2010)

Le diagramme rectangulaire sur la gauche permet de détecter visuellement l'attrait des visiteurs sur le site web ainsi que leurs provenances. Il est possible d'obtenir le nombre de visites pour une page donnée, la provenance est distinguée lors du clic sur le rectangle d'intérêt. La carte conceptuelle sur la droite permet de « détecter des tendances de fond ou des déséquilibres » (L. Roux, 2010), il est possible de distinguer les pages à fort taux de rebond ainsi que les pages qui fédèrent le plus les visiteurs.

Les cartes hyperboliques

Plusieurs laboratoires informatiques (Paris VI et Paris VIII) ont élaboré un dispositif d'analyse comportementale sous forme de carte hyperbolique. S'appuyant sur la technologie

¹ JuiceKit visualizations. (2010). Juice Analytics. Retrouvé de <http://analyticsvisualizations.appspot.com/juicekit/AnalyticsVisualization.html>

des logs serveurs, ‘entreprise Iobject propose à travers son produit Ilobtrack¹, d’analyser l’affichage des différents groupes calcules, le filtrage en temps réel des données, la comparaison de parcours de plusieurs utilisateurs, le groupement des pages en fonction de leur répertoire, l’identification d’un parcours typique et la visualisation simultanée des pages précédentes et des pages suivantes de la page choisie. En somme, un complément d’analyse comportemental représentée sous forme de cartes hyperboliques.

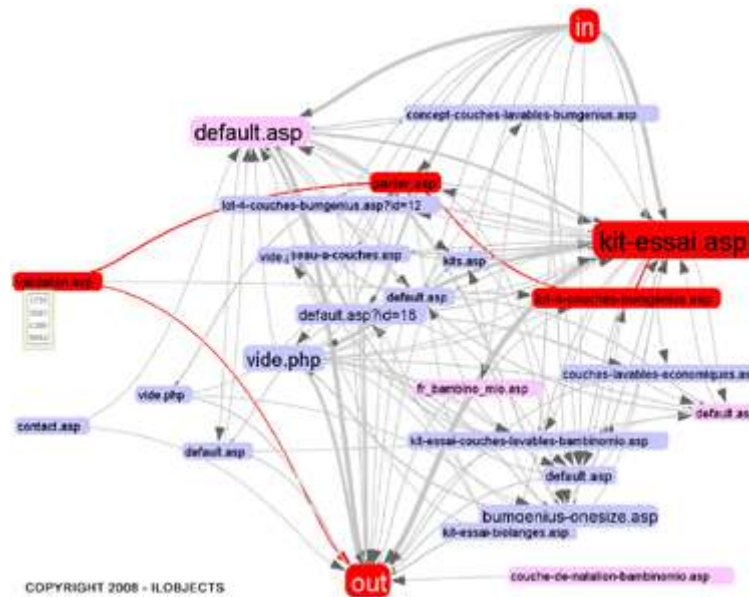


Figure 22. Représentation sous forme de carte hyperbolique des parcours des visiteurs sur un site web (Putois, 2007)

Dans ce prolongement, le Professeur Quoniam, expert dans les domaines de l’Intelligence Compétitive et du Web 2.0 a développé le principe de Site Map 3D. Il s’agit d’afficher le plan d’un site Web sous forme de carte hyperbolique interactive, ainsi il devient beaucoup plus facile d’accéder aux différentes pages d’un site Web de grande envergure. Le principe amène à reconsidérer l’ergonomie des menus d’un site Web qui face à la multiplication de l’information rencontre de nombreuses limites parasitant la facilité d’accès pour les internautes.

¹ Putois, G. M. (2007). *Ilobtrack*. Paris: Ilobects. Retrouvé de <http://www.iobjects.com/Ilobtrack/default.asp?MenuActive=3>

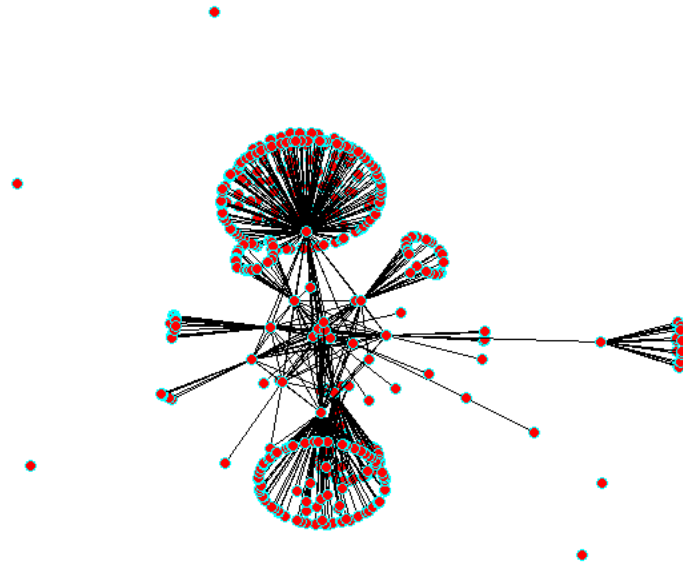


Figure 23. Capture d'écran du plan du site du Professeur Quoniam (Luc Quoniam, 2009a)

Les graphiques à bulle pour la représentation du Buzz lancés sur les média Sociaux

Le Designer JD Hooge présente sur son site quelques nouvelles représentations élaborées avec l'agence Instrument pour Google. Les représentations sous forme de graphiques à bulles ont pour but de représenter le buzz autour des Réseaux Sociaux. Google propose à présent cette visualisation dans son service Google Analytics (De Segonzac, 2008b).



Figure 24. Proposition de représentation (Hooge, 2008)

En France, l'éditeur de solution Wysistat développe des affichages sous forme de pastille représentative de l'audience interconnectée par des branches permettant d'élaborer des arbres de suivi de parcours ou de l'arborescence de liens.

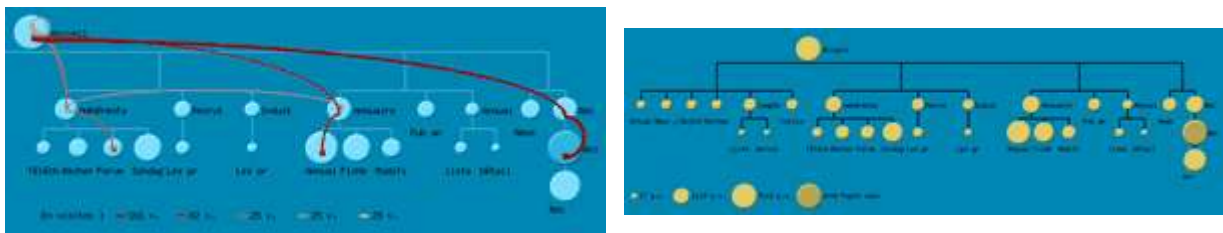


Figure 25. Représentation sous forme d'arbre et de pastilles (Oudin, 2006)

b) Tableaux de bord

La plupart des éditeurs de solution s'efforcent à proposer des tableaux de bord pour les « décideurs ». Ils sont souvent élaborés dans l'esprit d'apporter de manière synthétique l'information pouvant permettre d'établir un état des lieux de la situation en un minimum de temps. Mais les décideurs n'ont pas tous les même objectifs, la même formation, la même perception et pour contre-parer cet aspect, il est souvent proposé des tableaux de bord trop riches car en définitive « un bon tableau de bord sert avant tout à afficher moins d'informations » (Cavazza, 2007). La constitution d'un tableau de bord passe aussi par les aspects ergonomiques et le fait que celui-ci peut être présenté en comité de direction via un vidéo projecteur. Le choix des couleurs est important, l'harmonisation par KPI est souvent intéressante surtout si les KPI's sont complexes. Faire appel à des palettes de couleur pré-défini peut s'avérer être utile pour obtenir des tableaux de bords harmonieux (Lebelle,

2009a). Cet aspect important d'autant qu'on demande aujourd'hui aux équipes informatiques de se charger de cette tâche. Ces équipes n'ont pas forcément la connaissance globale de l'entreprise, de ses missions et de ses objectifs. Il est très important de fédérer l'acteur décisionnaire dans le processus d'élaboration du tableau de bord, le but du tableau de bord étant de faciliter la prise de décision et de donner l'état de l'entreprise en un coup d'œil (Guerin, 2010). Les matrices ne font qu'assister le processus. Si les indicateurs clés de performance « indiquent des taux, des quotients, des pourcentages, des moyennes et non pas des chiffres bruts, qu'ils utilisent des jauges, des thermomètres, des feux rouge au lieu des histogrammes et des « camemberts », qui mettent les données dans leur contexte en fournissant des explications au lieu de les présenter de manière tabulaire et qu'ils conduisent à la prise de décisions critiques aux stratégies de l'entreprise » (Peterson, 2006a), ils se doivent d'être présentés dans un tableau de bord cohérent pouvant mettre en valeur ses recommandations d'appréhension.



Figure 26. Exemple de tableau de bord jugé efficient par Frederic Cavazza & Avinash Kaushik en 2007

Un tableau de bord sert avant tout à la communication plutôt qu'à l'analyse (Malo & Warren, 2009), la difficulté technique réside dans l'agrégation des différentes sources permettant la présentation des indicateurs clés de performance utile puis dans la représentation et l'affichage efficient de ceux qui intéressent l'acteur pilote de l'activité.

4) Le management des données

Le nouveau concept de Web Analytics 2.0 présenté préalablement marque l'arrivée de fonctionnalités nouvelles assistant les Web-marketeurs et les clients dans le pilotage e-Marketing (N. Walker, 2008) et l'interprétation des indicateurs clés de performance des solutions de Web Analytics (Damia, 2007). De plus, la plupart des solutions de Web Analyse évoluées proposent des fonctionnalités permettant de manager les données pour mettre en évidence des faits utiles à la compréhension du comportement des internautes sur le site, à la mise en avant du ROI généré, à la mesure de l'efficacité d'une campagne ...

a) Les filtres (Google Analytics)

Les filtres GA s'appliquent aux informations recueillies d'un compte, pour utiliser les données finales et produire des rapports précis. On peut configurer ces filtres de manière qu'ils interdisent la visite de certaines adresses IP, qu'ils n'établissent de rapport que pour un sous-domaine ou un répertoire précis, ou qu'ils convertissent les URL de pages dynamiques en chaînes de texte lisibles.

Le filtre est une spécificité de l'application Google Analytics, d'autres solutions utilisent des équivalences ou une convergence avec la fonctionnalité de segmentation avancée.

Figure 27. Exemple de filtre Google Analytics

b) Tracking à 360° :

Il s'agit de « l'intégration de l'ensemble des canaux online permettant de délivrer un message cohérent, d'accroître la performance du marketing online et de déployer des campagnes extrêmement ciblées » (Manin, 2009). Sonia Manin, Directrice de l'agence

Double Click France ajoute qu'un serveur de publicité est nécessaire pour déployer cette fonctionnalité efficacement. De plus la mise en œuvre des entonnoirs de conversion peut s'appliquer aux campagnes multi-canal limitant les erreurs de confusion de canal à succès (Barluet, 2009) & (Bathelot & Carpentier, 2007). Technologiquement, les marqueurs de suivi évoluent au moyen de marqueurs universels facilitant les plans de marquage.

c) La segmentation avancée de données

La segmentation des données permet de mieux comprendre les objectifs et le but des internautes sur un site Internet, elle a pour finalité d'optimiser le référencement des pages, réaliser des campagnes de liens sponsorisés adaptées... « *La segmentation marketing consiste à créer des ensembles de cibles qui se distinguent par leurs comportements et leurs potentiels de conversion. Avec Internet, la segmentation de la clientèle peut s'enrichir en permanence. En effet, la segmentation Web Analytics permet de mesurer des leviers sur des données statistiques de périodes écoulées.* » (Austin, 2009). En définitive, un segment de données est un sous-ensemble qui permet de porter une analyse en mettant en évidence des tendances, des actions à mener, distinguer une population, un groupe thématique d'internaute ... Les données croisées sont surtout liées aux notions de sources de trafic, de fidélité du visiteur et de transactions ... La segmentation peut normalement s'appliquer à la volée sur un rapport à l'inverse des filtres Google Analytics qui modifient les données au niveau de la consultation des pages et ne présentent pas les résultats de la même manière (pas de rapport spécifique).



Figure 28. Exemple de segmentation de données

d) Le ciblage comportemental

Pour l'entreprise Weborama « *le ciblage comportemental est la technique qui permet aux annonceurs de se rapprocher le plus de leurs contacts utiles car les internautes sont*

ciblés selon leurs centre d'intérêts propres. Le ciblage comportemental peut se baser sur un ensemble de critères comme :

- *Les requêtes des internautes*
- *Les publicités auxquelles ils ont été exposés et sur lesquelles ils ont ou non cliqué*
- *Les contenus des sites visités*
- *Les comportements de navigation sur les sites annonceurs »*

A partir d'indicateurs clés de performance pas forcément innovants, une analyse comportementale est réalisée sur les internautes en présence, de cette analyse ressort un plan marketing permettant d'activer des leviers en relation avec le centre d'intérêt de ces derniers.

e) L'oculométrie

L'oculométrie est le terme francisé d'Eye Tracking qui est défini par la FEVAD ainsi « *La technologie d'Eye Tracking permet de suivre le parcours de l'oeil d'un utilisateur sur un site web mais également sur d'autres supports de communication.* ». Elle permet de mesurer quels éléments capturent l'attention des visiteurs et ceux qui échouent (Tanner & Da Silva, 2007). En mode comptabilisation des clics par des visuels de type « carte » de chaleur, elle peut compléter des analyses de testing (Dechamps Otamendi & De Clerck, 2006) et permettre d'identifier des défauts de conception et d'ergonomie des pages d'un site internet peu rentable.

f) L'A/B Testing

« *La méthodologie de l'A/B test (A/B split testing) est une méthodologie performante pour optimiser un site Internet. Elle offre aux webmasters des données indispensables à l'analyse et l'optimisation via une Analyse comportementale, un outil de diagnostic, Un outil de comparaison pour un coût faible* » (Fabre, 2008). Les outils de testing sont utilisés notamment sur des sites de types e-Commerce ou l'on veut tester les différentes mises en avant efficaces, les formulaires ... La création de plusieurs jeux d'items (pages, bannières, formulaires ...) peut s'avérer parfois onéreuse sachant qu'un modèle à de fortes chances d'être abandonné au profit d'un autre plus influent.

g) Les entonnoirs de conversion

Il s'agit du tracking d'une série de pages que pourrait emprunter un visiteur afin d'atteindre un objectif de conversion. La nomination provient de la représentation graphique que génère l'analyse qui s'apparente à un entonnoir. Le comportement le plus classique est un enregistrement important d'un nombre de visiteur puis une diminution régressive jusqu'à la page d'objectif.

Le but de cette fonctionnalité est d'identifier les carences et anomalies qui entraîne le visiteur « à décrocher » en cours de route (rebond) afin d'optimiser l'élément (la page) non efficiente dans le cheminement scénarisé. Il est intéressant d'analyser le taux d'abandon. Il est bien souvent possible de multiplier les points d'entrées des étapes du cheminement, mais là encore, une telle décision impose une prise en compte dans l'analyse et souvent elles ne sont pas comptabilisées dans le taux de conversion, si non l'intérêt de la fonctionnalité serait moindre.

La terminologie employée par Google Analytics apparente la notion d'objectif à une page de site web à laquelle un visiteur accède après avoir effectué une action stratégique désirée. Il peut s'agir d'une réponse à un formulaire, un téléchargement, un acte d'achat (e-Commerce) ... Cette notion d'objectif est beaucoup plus opérationnelle que les objectifs stratégiques à déterminer avec le commanditaire de la Web Analyse présentés plus haut.

Enfin l'entonnoir de conversion (ou funnel) reste une fonctionnalité stratégique qui est surtout dédiée à l'analyse des processus d'achats des internautes (Boydell, 2010). En entrée, on trouve surtout le nombre de visiteurs sur un site pour une période donnée. En sortie, on trouve le nombre de clients (acheteurs).

En 2006, Schane Atchison¹ a publié un article démontrant que la fonctionnalité de funnel est obsolète car elle est trop linéaire mettant dans la balance que le concept Web 2.0 et l'esprit d'Intelligence Collective vient parasiter le fait qu'une visite n'est bénéfique que si elle se termine par une transaction. Le levier se trouverait sur la page produit elle-même avec différents points d'entrée/sortie pas toujours trackable comme un moteur de recherche, un lien sponsorisé, une recherche interne, un e-Mail, un flux RSS, un référent, un blog d'entreprise Les points de sortie peuvent être un contenu additionnel, un test, un configurateur, un

¹ Burby, J., & Atchison, S. (2007). *Actionable Web Analytics : Using Data to Make Smart Business Decisions*. Wiley Publishing, Inc.

avis/commentaire, un formulaire complémentaire, une recommandation, un contenu riche média. En définitive, il apparaît important de ne pas tout miser sur la fonctionnalité de funnel et élaborer un tracking multi-support, multi-campagne, multi-plateforme ...




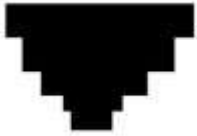

Une étude¹ réalisée par des étudiants avec le concours du cabinet de conseil ODIMAT² propose une analyse détaillée des représentations graphiques des Funnels, leur étude vient compléter la présentation au sommet eMetrics de Jim Sterne et Matt Cuttler en 2000³ (D. J. Sterne, 2002) & (J. Sterne, 2009). Le tableau ci-après concentre la synthèse de leur travail :

¹ Westfahl, G., Fauvel, B., & Lemay, T. (2008). Dossier Google Analytics. Livre Blanc, . Retrouvé de <http://www.thibautlemay.info/public/pdf/dossier-google-analytics.pdf>

² ODIMAT. (2006). *Odimat*. Retrouvé Février 2, 2008, de <http://www.odimat.fr/>

³ Cutler, M. and Sterne, J. (2000), *E-Metrics: Business Metrics For The New Economy*, NetGenesis, Chicago, IL.

Tableau 7. Tableau diagnostique des entonnoirs de conversion (Westfahl, G., Fauvel, B., & Lemay, T. & ODIMAT (2008))

<p>L'utopiste</p> <p>Même si impossible, c'est l'entonnoir parfait, autant de visiteurs, autant de clients ... On parle « d'autoroute de conversion ».</p>	
<p>Le courtoisé</p> <p>Dans cet exemple, le taux d'abandon est faible lors du processus d'achat, le taux de conversion est donc très bon.</p>	
<p>Le standard</p> <p>Cas classique, c'est-à-dire que le taux de conversion avoisine les 5%, un petit nombre d'internaute arrive jusqu'à la confirmation de la commande.</p>	
<p>Le tamis</p> <p>Ce cas est synonyme de problèmes ergonomiques ou conceptuels sur les pages du processus, cela peut provenir d'un manque d'information, d'un manque de confiance, de publicité parasite amenant le visiteur à quitter le site.</p>	
<p>Le sablier</p> <p>Très gros problèmes à partir des pages du panier, cela est peut être lié à des difficultés techniques, la gestion du processus est peut être pris en charge par une application tierce mal intégrée.</p>	

J - Le métier de Web Analyste

Après avoir abordé la notion, les concepts, les méthodes et les outils, nous allons établir un état des lieux du métier Web Analyste. Certaines sociétés ont bien compris l'intérêt de cette notion. Même si il n'y a pas encore de fiche spécifique auprès de l'APEC ou de l'ANPE, la notion se structure à travers l'émergence de modules de formation et quelques modules dans des cycles niveau Licence Professionnelle et Master.

Le portail des métiers de l'Internet initié par la Délégation aux Usages de l'Internet associée à un groupe de partenaires pour répondre aux besoins en compétences des acteurs de l'économie numérique concentre depuis 2009 une fiche dédiée au métier¹.

Après étude de plusieurs réflexions d'experts qui pratiquent au quotidien la discipline, nous allons établir « les différents traits de caractère représentatifs » du métier de Web Analyste (Coquet, 2009a) ainsi que les principales qualités pour devenir un expert en Web Analytics . Fanny Le Béguec, responsable évangélisation pour la Web Analytics Association France a initié une enquête visant à recueillir des informations sur ce métier, celle-ci étant en cours au moment de la rédaction de la thèse².

Comme exposé précédemment, l'analyste Web doit être immergé au sein de l'entreprise pour faire une analyse efficace, c'est d'ailleurs souvent la difficulté pour les fonctions décentrées en agence, une interview est quasiment obligatoire avant toutes réalisations de rapport pour comprendre les faits, les événements et en déduire l'impact sur le trafic ...

La partie reporting n'est qu'une petite partie de ses tâches, l'entreprise attend bien souvent diverses recommandations qui l'aideront à avancer vers ses objectifs. Comme le précise Stéphane Guerin³ « Analyser, c'est plus que de savoir le « quoi » et « quand ». C'est de découvrir aussi le « comment », le « pourquoi » et extrapoler en se demandant des « si ». Par exemple, « que se passera-t-il si cette tendance continue ? ».

Stéphane Hamel⁴ praticien depuis plusieurs années de la notion, membre du conseil d'administration de la Web Analytics Association a défini les différentes missions et leurs répartitions que composent le métier de Web Analyste.

¹ Analyste de trafic (Consultant en web analytics). (2008). . Retrouvé Mai 13, 2010, de <http://www.metiers.internet.gouv.fr/metier/analyste-de-traffic-consultant-en-web-analytics>

² Les résultats seront disponibles sur le site de la Web Analytics Association France, analyseweb.fr.

³ Consultant en stratégie et performance Web, éditeur de la solution percute analytics.

⁴ Stéphane Hamel est un chef de fil de l'analyse web au Canada, apportant son soutien aux entreprises désirant optimiser leur présence en ligne. Il a développé une application dénommée WASP permettant de détecter la solution de Web Analyse utilisée sur un site web.

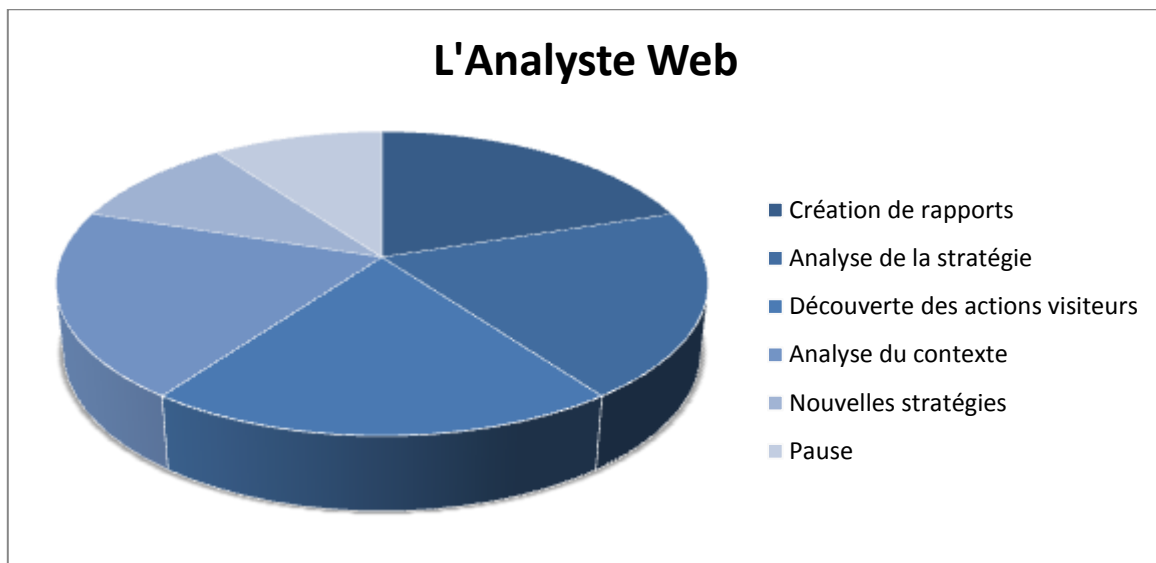


Figure 29. Le métier d'Analyste Web (consultant en Web Analytics)

- **La création de rapports** : Cette proportion est souvent soumise à controverse néanmoins il est très important de comprendre qu'un analyste web ne passe pas son temps à présenter des données dans des logiciels bureautiques de restitution de rapport. Le rapport permet d'établir une synthèse permettant de comprendre les causes, en déduire les conséquences et faire les précieuses recommandations en adéquation.
- **Analyse de la stratégie** : Le comité directoire d'une entreprise définit une stratégie, la stratégie Web en découle bien souvent surtout si l'entreprise dispose d'une boutique en ligne. Le rôle de l'analyste étant de lier mesure de la performance et stratégie d'entreprise, la valorisation des actions de promotion e-Marketing sont très importantes à ce stade. Le choix des indicateurs et l'interprétation associés sont les facteurs clés de succès de cette tâche.
- **Découverte des actions visiteurs** : Cette tâche consiste à mettre en exergue le désir d'un cheminement des actions visiteurs définies au préalable avec le parcours et les actions réelles des internautes, certains KPI sont très précieux pour découvrir cela (page de sortie, pages les plus visitées, entonnoirs de conversions ...).
- **Analyse du contexte** : Le contexte, l'environnement et la stratégie peuvent influencer largement sur certains résultats, c'est au Web Analyste d'établir des rapprochements contextuels.

- **Nouvelles stratégies :** C'est sur cette tâche que le Web Analyste est force de proposition, à partir des constats, des mesures, il peut proposer de nouvelles directions stratégiques basées sur les différentes analyses de résultats dans le temps. Cette proportion peut varier en fonction de la localisation du Web Analyste (en agence/consultant, ou salarié à l'entreprise).
- **Pauses & Veilles :** Comme pour tout métier du Web, il est important de garder du temps pour actualiser ses compétences et décanter des réflexions en cours (Andria & Chalus-Sauvannet, 2007).

Pour mener à bien l'ensemble de ces tâches le Web Analyste doit disposer d'une stratégie fil conductrice claire et ordonnée, en définissant des objectifs, le business modèle du site piloté, les vecteurs de communication adressés, les indicateurs clés de performance à suivre, et rester dans une logique « *Reporting, Diagnostic, Testing*¹ ». Stéphane Guérin image le métier ainsi « *si un technicien s'occupe de mettre du charbon dans la chaudière. L'analyste lui, gère le bateau en tenant compte d'où il est parti, où il s'en va, comment il va s'y rendre, par où il doit passer, puis il doit tester, découvrir, apprendre et corriger pour s'assurer que la navire se rende à bon port* » ;

Mais pour mener correctement ces missions il faut être doté d'une véritable passion pour cette notion et de qualités indispensables pour s'améliorer (Arson, 2009c), ces qualités passent par des traits de caractères liés aux individus (Coquet, 2009a) :

En effet, l'écoute, la compréhension des problèmes et l'audit des besoins en matière de reporting nécessitent la prédisposition empathique du web analyste. Cette phase est souvent difficile pour le Web Analyste qui « *accouche le client en l'amenant à formaliser une stratégie de mesure Internet ou une intégration multi-canal massive* » (Coquet, 2009a).

La créativité s'avère utile puisque le web analyste se doit de proposer les bons indicateurs clés de performance en fonction des objectifs et si besoin en inventer de nouveaux.

¹ Référence à un séminaire dispensé par Thomas Faivre-Duboz et Olivier Raussin, Faivre-Duboz, Faivre-Duboz, T., & Raussin, O. (2008, Septembre 23). Reporting, Diagnostic, Testing, la Méthodologie Converteo pour tirer le meilleur parti de votre site Internet. Salon e-Commerce - Paris. http://www.converteo.com/lb/Converteo_Convention_eCommerce_08.pdf.

Comme nous l'avons indiqué depuis le début, la notion s'applique à travers une démarche, la rigueur est très importante pour ne pas dévier de celle-ci et s'égarer vers des rapports inefficaces.

L'entreprise commanditrice attend des réponses claires et précises, le pragmatisme est une attente des Décisionnaires.

La gestion de projet est primordiale car il est souvent nécessaire de coordonner différentes équipes techniques pour appliquer les optimisations ou fixer des marqueurs spécifiques. Le sens du travail en équipe est primordial.

Les rapports se doivent d'être synthétiques et en correspondance avec les attentes des commanditaires, l'esprit de synthèse est fondamental.

L'interprétation doit être majoritairement pondérée car l'e-Marketing est un domaine complexe, la prudence est la dernière qualité relatée par Benoit Arson. Si l'époque de l'analyse prédictive basée sur l'antériorité, la saisonnalité, le taux d'inflation et le pouvoir d'achat, il est devenu aujourd'hui impossible de prédire l'évolution (Arson, 2010a), celle-ci étant liée à des facteurs tel que la crise financière, la visibilité de la marque, le marketing viral, la surinformation des consommateurs (Coquet, 2009a) & (Arson, 2010b).

La sensibilité technique peut s'avérer être un allié précieux pour « *aider à définir et mettre en place les connexions entre les données web analytics et les systèmes d'information d'entreprise* » (Coquet, 2009a), si elle s'avère être un vrai plus, elle ne doit pas pour autant court-circuiter l'analyse stratégique demandée. Le Web Analyste n'est pas un technicien mais il se doit de connaître et de comprendre la technique.

Conclusion

Face aux nouveaux modèles économiques 2.0 et aux besoins grandissants des organisations, les Web Analytics s'avèrent être une démarche indispensable pour mesurer et piloter les activités en ligne (Arson, 2009d). Les solutions proposent peu à peu de nouveaux modules permettant d'embrasser partiellement une approche de Web Analytics 2.0. Mais de nombreuses carences conceptuelles et technologiques subsistent comme l'adoption d'une démarche globale appliquée à l'ensemble des services de l'entreprise, la prédiction analytique,

la centralisation et la rationalisation d'indicateurs hétérogènes, la mise en relation des actions e-Marketing face aux variations des indicateurs ...

Ces carences peuvent être comblées par des efforts R&D importants alliant « expérimentations de démarches » et « développements technologiques ». Pour être cohérent ces efforts doivent se baser sur une expérience terrain unissant pilotage de campagne, mesure de la performance et optimisation des services Web. Les agences interactives ont très certainement un rôle important à jouer, la révolution analytique est en marche ...

IV - L'Intelligence Compétitive comme démarche organisationnelle structurante

Après avoir posé les notions fondamentales utilisées par l'Intelligence Compétitive, nous dresserons ses enjeux puis, devant le constat que la notion connaît un enrichissement continu, nous la présenterons en dégagant ses principales caractéristiques à travers l'étude de l'évolution de ses définitions au fil du temps.

Nous établirons ensuite un processus opérationnel d'Intelligence Compétitive en établissant une méta-analyse quantitative basée sur les étapes de 3 autres méthodes sélectionnées pour leurs déclinaisons potentielles structurantes pour l'élaboration d'un système opérationnel. Un rapprochement démontrant l'intégration des démarches e-Marketing et Web Analytics sera présenté. Nous verrons ensuite quelques exemples de matérialisation de l'Intelligence Compétitive via les SIM et les systèmes d'information décisionnels.

A - Présentation de l'Intelligence Compétitive

1) Concepts de base et définition

Pour bien saisir la notion, il convient de définir préalablement un certain nombre de concepts de base sur lesquels l'Intelligence Compétitive s'appuie. Ces concepts sont importants puisqu'ils permettent d'établir un langage commun dans un domaine aussi vaste que celui-ci. De plus, l'utilisation des termes comme "information" ou "connaissance" qui sont des termes polysémiques méritent d'être définis tels que l'entend l'Intelligence Compétitive (Carayon, 2003).

Voici donc quelques définitions qui visent à définir quelques concepts fondateurs ou interdépendants permettant de constituer un socle de référence à la notion qui sera développée plus loin :

- Données : Il peut s'agir aussi bien « *d'un nombre, de mots, d'évènements existants en dehors d'un cadre conceptuel de référence* » (Menendez et al., 2002). En l'occurrence, il faut bien assimiler que lorsqu'aucun concept n'est associé, le concept de donnée n'est pas une information. Nous emploierons d'ailleurs largement ce terme lors de l'élaboration de notre modèle pour désigner les futurs indicateurs clés de performance venant d'être agrégés d'une solution tierce.
- Information : Ce terme contient de nombreuses définitions, il s'agit d'un terme polysémique, c'est-à-dire d'un mot qui a plusieurs sens différents, c'est pour cela qu'il est intéressant de le définir préalablement en amont du sujet à traiter. Nous retiendrons ici, une des définitions, certainement des plus récentes, proposées par le petit dictionnaire info-documentaires¹ : « *L'information est une donnée faisant l'objet d'une valorisation (signification) de la part d'un « informateur » (à la fois processeur (« destinateur ») d'une connaissance et émetteur d'une information), et/ou d'un « informé » (à la fois récepteur de l'information et destinataire de la connaissance)* » (Duplessis & Ballarini, 2007). Cette définition fait apparaître directement la notion de communication et démontre une interdépendance native, leurs cycles (Coulibaly, 2009) le démontre davantage :

¹ Ressource en ligne ayant pour auteurs, Pascal Duplessis et Lyana Ballarini-Santonocito, 2007.

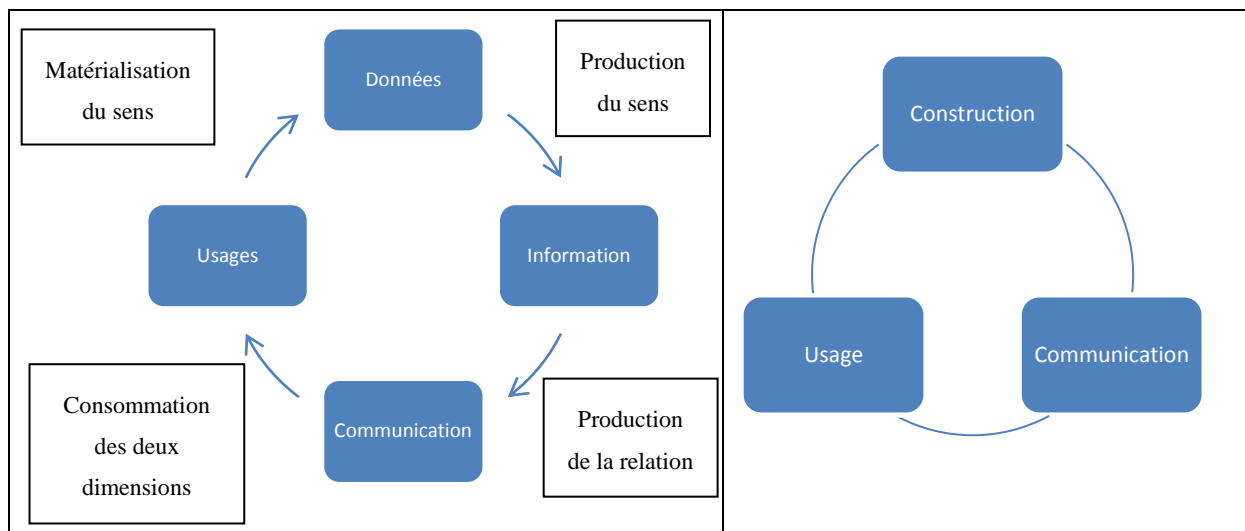


Figure 30. Cycles de l'Information et de la Communication adaptés de Le Coadic et Shannon (Coulibaly, 2009)

Selon le modèle social de l'information (à droite), le cycle de l'information représente 3 processus essentiels alors que le modèle physique, la source de l'information physique communique un message au récepteur via un canal parasité. Mais ces notions pourtant difficile à définir, de par leurs dépendances et de par leurs aspects polysémiques, connaissent pourtant des évolutions formalisées que nous avons vu à travers la présentation du concept de communication 360°, et que nous verrons dans la partie suivante à travers le concept d'Information 2.0.

Il est important de noter que c'est à partir d'un typage des différentes Informations disponibles dans le cadre notamment d'une démarche de veille concurrentielle (Persechini, 2009c) que quatre niveaux d'Intelligence Economique¹ ont été distingués.

La typologie d'information blanche (ouverte, public), grise (semi-ouverte) et noire (privée, secrète) ont donnée lieux à un niveau d'Intelligence Economique dit « primaire », avec des informations disponibles sans difficultés et publiques (Barbulescu, 2007), « secondaire », avec une accessibilité plus difficile, souvent payante et moins connue, « tactique » ou « de terrain », souvent obtenue via des entretiens, interviews et enfin « stratégique », rare, privé et très confidentiel, il peut s'agir de détecter les intentions d'un concurrent, d'un gouvernement (Chaduteau, 2003).

¹ D'après le rapport du commissariat général au plan présidé par Henri Martre.

Martre, H. (1994). *Intelligence Economique et stratégie d'entreprises* (Commissariat général du plan). La Documentation Française. Retrouvé de <http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/lecture/martre.pdf>

- Connaissances : Déjà quelque peu introduit dans la définition précédente puisqu'il s'agit d'un « *ensemble d'informations interprétées par l'entreprise et lui permettant de prendre des décisions* » (Menendez et al., 2002). Elles sont réparties en deux catégories, les connaissances « tacites », domaine du « savoir-faire », non exprimable avec des mots transmise par des programmes de tutorat, de compagnonnage, d'apprentissage ou d'entraînement pour la transmettre, et les connaissances « explicites », domaine du « savoir » qui peut être « déclaratif », « narratif » basé sur un raisonnement structuré, sa transmission peut se faire de manière orale ou écrite (Prax, 2007). On peut ensuite les distinguer en fonction de leurs typologies (Tardif, 1998) :
- Les connaissances déclaratives : connaissance des faits, des lois, des principes.
- Les connaissances procédurales : Intervenant au moment de l'action, aux étapes pour réaliser justement une action.
- Les connaissances générales : Connaissances appropriées à un vaste ensemble de tâches sans être reliées à aucune d'entre elles en particulier.
- Les connaissances spécifiques : Elles sont étroitement liées à des contenus disciplinaires ou à des champs de connaissances particuliers.
- L'Intelligence : Notion souvent subjective qui peut être considérée comme telle lorsque les principes fondamentaux qui ont fondé la connaissance sont compris et acceptés par les individus mobilisés. L'aspect subjectif amène d'ailleurs à des propositions de définition du même ordre, « *l'intelligence est la vertu de ne pas se laisser duper par les habitudes, les idées reçus et lieux communs, endormir par les routines, dominer par les craintes, se fier aux apparences. L'intelligence est une lutte permanente contre l'illusion.* » (Prax, 2007).
- On parlera ainsi d'Intelligence stratégique¹ pour définir un concept faisant référence à la fois à l'Intelligence économique et au Knowledge management (KM) car les connaissances fondatrices de celui-ci sont appréhendables et

¹ Ce concept peut se définir plus précisément comme « *une notion qui utilise les informations, gère les savoirs et intègre les connaissances comme vecteurs d'évolution de l'organisation et de son environnement* » (Bulinge, 2003).

compréhensibles par les acteurs pratiquants l'Intelligence Compétitive et/ou le Knowledge Management. Les acteurs ne considérant pas un domaine au profit de l'autre, ne considère pas non plus l'Intelligence Stratégique.

- Le Knowledge Management : « *Le Knowledge management est un ensemble des méthodes et des techniques permettant d'identifier, d'analyser, d'organiser, de stocker et de fournir des connaissances aux membres de l'organisation, en particulier les savoirs créés par l'entreprise elle-même (Recherche et Développement) au acquis de l'extérieur (Intelligence Economique)* » (Gharib, 2008), le terme francisé est communément dénommé « Gestion des connaissances », la définition de Gharib nous amène à percevoir le Knowledge Management comme une notion relais à l'Intelligence Compétitive (Blondel, Edouard, & El Mabrouki, 2006) et pourtant, et c'est pas l'objet ici, la définition connaît de nombreuses définitions qui ne soutiennent pas forcément cette position¹ que nous considérons ici comme plausible. En 2006 Gloria, dans le prolongement des travaux de Jacobiak (F. Jakobiak, 2004), propose une étude visant à comparer les deux notions à partir de l'étude de leurs évolutions et de leurs définitions. Le tableau suivant synthétise ces recherches et permet de comparer les éléments entre les deux notions.

¹ Une étude réalisée auprès d'une centaine de cabinet Français, et publiée dans le magazine « Veille Magazine » en février 2004, démontrée que la veille technologique et commerciale, la gestion des risques, l'investigation, l'influence mais aussi le Knowledge Management étaient considérés comme des déclinaisons de l'Intelligence Economique.

Tableau 8. Tableau comparatif des notions d'Intelligence Compétitive et du Knowledge Management, extrait des travaux de Gorla (S. Gorla, 2006)

	Knowledge Management	Intelligence Compétitive
Eléments communs	<ul style="list-style-type: none"> - Considérées comme processus - Présence des étapes de capture, stockage, partage et appropriation 	
Eléments distinctifs	<ul style="list-style-type: none"> - la création d'un avantage concurrentiel - Orienté Connaissances - Liées au(x) domaine(s) d'activités ou aux départements (management stratégique, gestion des ressources humaines) de l'organisation associée à des départements ou fonctions de l'organisation ou encore à des entités macroéconomiques abstraites (la société de la connaissance, l'économie de l'immatériel) 	<ul style="list-style-type: none"> - L'amélioration de la compétitivité de l'organisation (Salvetat & Le Roy, 2007) - Orienté Informations - Liées à l'environnement de l'organisation (technologique, concurrentiel, politique, juridique, ...) - située à un niveau plus global que l'organisation même (ses marchés, les réseaux d'acteurs, l'état).

Nous nous sommes, pour notre part, orienté vers l'Intelligence Compétitive pour son approche par processus structurant, sa présence dans les modèles de Web Analytics 2.0 (Waisberg & A. Kaushik, 2009a), sa constitution par concept sous-jacent tel que la veille technologique assimilable aux solutions comportementales utilisées dans le projet, et ses enjeux, jugés, et notamment avec l'arrivée de l'Intelligence Compétitive 2.0 (Luc Quoniam & Lucien, 2010) plus proches des notions d'e-Marketing mais à un niveau plus global en réponse à nos problématiques¹.

Le synoptique ci-dessous a pour objectif de positionner les différents concepts précédemment exposés par rapport à l'Intelligence Compétitive. Certains sont interdépendants, d'autres appartiennent de manière plus distinctive à la notion. Les concepts de Veilles seront abordés plus précisément dans la section « Distinction et dépendance entre les notions de Veille et d'Intelligence Compétitive ».

¹ Les choix seront davantage explicités dans la partie suivante.

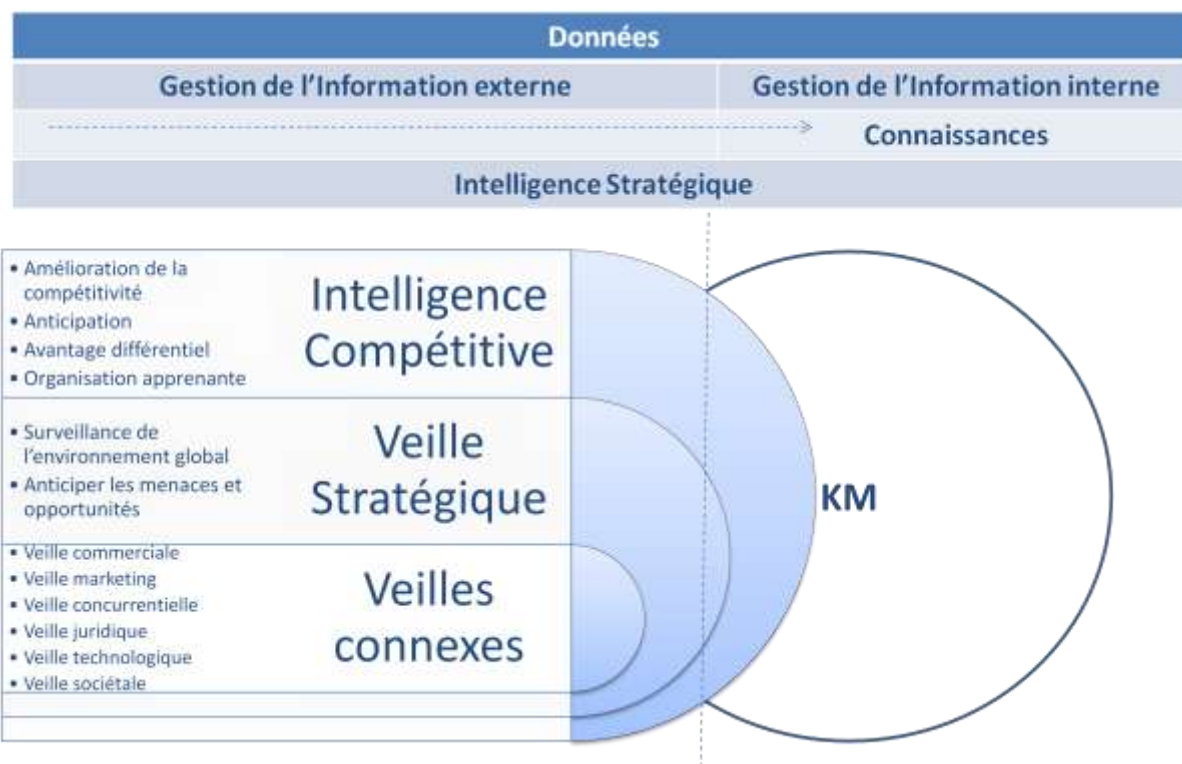


Figure 31. Synoptique général des différents concepts liés à l'Intelligence Compétitive

Par ailleurs, on note l'émergence d'un concept utilisé notamment pour piloter le Management de l'Innovation en entreprise (Soler, 2007) qui repose sur des notions d'évaluation des connaissances, d'inventaire et de surveillance. Ces dernières rappellent sans mal les fondements d'Intelligence Compétitive (Hache, 2005) et de Gestion des Connaissances (Romon & Fernez-Walch, 2006).

En effet, le Management des Ressources Technologiques (MRT) « *consiste à convertir en avantages concurrentiels et en atouts économiques décisifs, les connaissances et les compétences disponibles dans l'entreprise ou celles qui lui sont accessibles* » (J. Morin, 1995).

Au-delà des aspects d'efficience à l'utilisation des compétences et à la production de connaissance au sein de l'entreprise, le MRT bénéficie des apports des concepts d'intelligence informationnelle et permet ainsi « *d'optimiser le patrimoine technologique d'une entreprise en veillant à ce que toutes les ressources technologiques soient utilisées au mieux, à l'enrichir ne le faisant fructifier et à le sauvegarder en le protégeant des menaces* » (Hache, 2005). Il constitue un exemple significatif d'Intelligence Stratégique alliant Intelligence Compétitive et Gestion des Connaissances pour le Management de l'Innovation.

2) Principe et enjeux

Nous l'avons vu, l'objectif principal de l'Intelligence Compétitive est « *l'amélioration de la compétitivité des entreprises* » cela se caractérise par « *une anticipation sur les marchés à venir* » en procurant « *un véritable avantage différentiel non permanent* » permettant la structuration d'une « *organisation apprenante* » (Pasco & Le Ster-Beaumevielle, 2007). Ces aspects rappellent sans mal la dimension concurrentielle (Fétique & Faivre-Duboz, 2009) de la démarche e-Marketing exposée préalablement, cela démontre certes un rapprochement des notions, mais surtout, le fait qu'Internet est devenu indispensable autant pour le Marketing que pour l'Intelligence Compétitive, « *chacun peut obtenir déjà beaucoup d'information sur ses concurrents via Internet, le web (avec ses moteurs de recherche tels que Google) a apporté une facilité de veille sur les concurrents en analysant leur site, leur campagne institutionnelles ou de recrutement en ligne* » (Chaduteau, 2003).

Pour l'entreprise, on distingue quatre bonnes raisons d'initier une démarche d'Intelligence Compétitive (Billet, 2006a) :

- L'anticipation prospective : elle vise à assister la fonction commerciale ainsi que la R&D via les comportements du marché et de la concurrence pour orienter la stratégie de l'entreprise.
- La résolution de problèmes de fiabilité et d'amélioration de produits. Soit en exerçant une captation des besoins utilisateurs au moyen des processus qu'elle propose ou en intégrant son processus pour des produits liés aux systèmes d'information par exemple. Elle en devient alors une méthode structurante.
- La surveillance législative : Permet de prévenir les risques.
- La surveillance au sens large à partir d'outils, on parlera de veille pré-active.

Ces raisons qui sont souvent des éléments déclencheurs permettent à une entreprise d'envisager des transferts de technologies, d'innover par la captation de nouveautés intégrables dans ses processus, de séduire les consommateurs qui se sentent plus à l'écoute par une identification de leurs attentes amont (Persechini & Forrester, 2010), de faire basculer des financements par la présentation de signaux palpables car « *faire de l'Intelligence Economique, c'est avant tout faire de l'économie intelligente* » (Chaduteau, 2003).

Mais si l'Intelligence Compétitive permet d'élaborer des stratégies pro-actives sur un environnement, un marché ou un concurrent (Chouk, 2010), elle en reste point réservé qu'aux entreprises, elle permet aussi de positionner des états et des régions. Cela amène à des déclinaisons du concept comme « l'Intelligence Territoriale¹ » avec la prise en compte de spécificités comme l'importance du partenariat, ou la captation de subventions ...

Le point d'entrée qui peut être une problématique, un besoin, un signal, une attente doit être clairement exprimé, elle peut provenir de « *vecteurs d'information humain ou des approches automatisés de type moteur de recherche, fureteur Internet ou base de données professionnelles importantes* » (Billet, 2006b), c'est ce que l'organisation commanditaire souhaite ou cherche à savoir, « *c'est la notion d'information utile à la décision* » (Chaduteau, 2003), c'est elle qui permettra d'initier un processus articulé à travers un système d'intelligence compétitive en phase avec la stratégie de l'organisation. Ce processus doit être clair car il a vocation à être répété, à être instantané pour détecter des variations impactantes permettant une prise de décision rapide pour un pilotage efficient de l'organisation.

Cela nécessite de pouvoir se donner les moyens de comparer et de qualifier l'information pour que celle-ci soit utile, d'en définir le type, la fréquence afin de « *décider en connaissance de cause [...] de transformer la complexité des problèmes économiques en un processus décisionnel clair, rapide et efficace, abaissant le plus possible le niveau d'entropie ambiant* » (Chaduteau, 2003). L'Intelligence Compétitive embarque ainsi l'aspect décisionnel qui peut se matérialiser sous forme de différentes notions tels que les Web Analytics, l'Informatique Décisionnelle (Livian, 2005) ...

Le travers classique, qui est vrai pour n'importe quelle notion basée sur des processus modélisés, serait d'obtenir un système plus compliqué qu'efficace, ralentissant la prise de décision à travers de nombreuses anomalies connexes, engendrant un désintérêt, une perte de temps et une inappropriation exponentielle du côté des acteurs concernés.

¹ L'intelligence territoriale peut être considérée comme « *l'ensemble des actions d'intelligence économique conduite de manière coordonnée par les acteurs publics et privés (marchands et non marchands) localisés dans un territoire, afin d'en renforcer la performance économique et, par ce moyen, d'améliorer le bien être de la population locale* » (Marcon & Moinet, 2006)

3) Définition de la notion par l'étude de son évolution au fil du temps

A l'instar de l'e-Marketing exposé dans le premier chapitre, l'Intelligence Compétitive connaît de nombreuses définitions qui ont évolué avec le temps. En effet même si les techniques de recueil et d'exploitation de l'information sont très anciennes, la notion d'Intelligence Compétitive date que d'une quinzaine d'année (Saïah, 2007). Nous admettrons dans nos études que l'Intelligence Compétitive est « *analogue* » à l'Intelligence Economique (Jakobiak, F., 2006), elle en est le terme Francisé de la « *Competitive Intelligence* » des Américains (Luc Quoniam, 2009a) & (Henri Dou, 2010). Cependant, certains auteurs la considère comme « *une alternative* » à l'Intelligence Economique en la caractérisant par le fait qu'elle soit centrée essentiellement sur les notions de marchés (Menandez, et al., 2002), elle n'en reste pas moins cohérente avec notre sujet qui vise à l'appliquer dans un contexte de Marketing sur Internet. On peut d'ailleurs aisément établir un parallèle avec la définition de M. Vidal qui définissait le Marketing comme étant « *la fonction commerciale moderne fondée sur la connaissance **du marché**, exercée selon des schémas prévisionnels, conduite de manière dynamique vers des objectifs ambitieux, programmée en combinant des moyens d'action choisis et coordonnés, et contrôlée selon des procédures rigoureuses* » (Da Silva, 2006) .

L'ensemble de la démonstration part du postula que l'Intelligence Compétitive s'enrichit avec le temps, ce qui était vrai hier l'est encore aujourd'hui mais dans un contexte peut être plus étendue, pour une cible plus grande etc...

Les définitions retenues ne sont, par ailleurs, pas plus représentatives que d'autres pour une date donnée, elles proviennent pour la plupart d'une sélection opérée par un expert spécialisé dans le domaine du management de l'information stratégique et de l'intelligence économique¹.

¹ Jacques Breillat est un expert spécialisé dans le domaine du management de l'information stratégique et l'intelligence économique (Breillat, 2009). Enseignant à l'Université de Bordeaux et docteur en science politique, il est directeur pédagogique du Master 2 Intelligence économique et management des organisations à l'IAE de Bordeaux.

Breillat, J. (2009). Tableau des définitions de l'Intelligence Economique. Retrouvé de <http://jacques.breillat.fr/2009/01/22/question-des-definitions/#more-424>

En 1992, Harbulot définissait l'Intelligence compétitive (économique) comme étant « *la recherche et l'interprétation systématique de l'information accessible à tous, dans un objectif de connaissance des intentions et des capacités des acteurs* » (Harbulot, 1992).

Cette définition, bien que vieillissante, fait apparaître une évolution majeure au concept de veille, trop souvent confondu et assimilé en entreprise comme étant de l'Intelligence Compétitive. En effet, la notion de « *veille* » est définie par l'AFNOR comme « *une activité continue et en grande partie itérative visant à une surveillance active de l'environnement technologique, commerciale, etc., pour anticiper les évolutions* » prend peu en considération la démarche **systématique de recherche et d'interprétation de l'information pour l'atteinte d'objectif**. La notion d'acteur et le schéma du processus reste néanmoins flou et peu explicite.

En 1994, le groupe de travail présidé par Henri Martre précise le processus en définissant l'Intelligence Compétitive (Economique) comme « *l'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement et de distribution en vue de son exploitation, de l'information utile aux acteurs économiques. Ces diverses actions sont menées légalement avec toutes les garanties de protection nécessaires à la préservation du patrimoine de l'entreprise, dans les meilleures conditions de qualité, de délais et de coût.* » (Martre, 1994). Cette définition parfois étiquetée de « *définition opérationnelle* » vient étendre le processus d'Intelligence Compétitive en précisant la légalité de sa pratique, souvent amalgamé comme étant de l'espionnage industriel (Pateyron, 1998). La protection de l'information collectée représentative pour l'entreprise est dorénavant prise en considération.

En 1998, François Jakobiak intègre véritablement la notion « *décisionnelle* » en redéfinissant l'Intelligence Compétitive (Economique) comme étant « *l'exploitation systématique de l'information pour des décisions stratégiques* » (François Jakobiak, 1998).

La définition, bien que synthétique, ne fait à priori plus apparaître les étapes de recherche, traitement et de distribution de l'information qu'on pourrait apparenter à la notion de veille plus amont. On considérera ici que les phases précédentes sont implicites puisque François

Jakobiak ne décorrèle en aucun cas la veille de la notion d'Intelligence Compétitive (Economique) dans ses écrits¹.

En 2000, une nouvelle définition proposée par l'Institut des hautes études de défense nationale vient synthétiser un agrégat des définitions précédentes permettant de faire apparaître de véritables notions de gestion de l'entreprise. Elle définit ainsi l'Intelligence Compétitive (Economique) comme « *Une démarche organisée, au service du management stratégique de l'entreprise, visant à améliorer sa compétitivité par la collecte, le traitement d'informations et la diffusion de connaissances utiles à la maîtrise de son environnement (menaces et opportunités) ; ce processus d'aide à la décision utilise des outils spécifiques, mobilise les salariés, et s'appuie sur l'animation de réseaux internes et externes.* » (Bournois & Romani, 2000).

En effet, le management stratégique pouvant se définir comme étant « *l'ensemble constitué par les réflexions, les décisions, les actions ayant pour objet de déterminer les buts généraux, puis les objectifs, de fixer les choix des moyens pour réaliser ces buts, de mettre en œuvre les actions et les activités en conséquence, de contrôler les performances attachées à cette exécution et à la réalisation des buts* ». (Marchesnay, 2004)

En somme l'Intelligence Compétitive devient une démarche indispensable aux disciplines managériales plus ancrées dans le monde de l'entreprise, puisqu'elle est confondue et opérée parfois inconsciemment au sein de celles-ci. Dans une logique d'optimisation de la compétitivité, les entreprises recherchent à s'améliorer, cette définition de l'Intelligence Compétitive en démontre l'intérêt et témoigne d'une prise de conscience sur l'apport de celle-ci. Les auteurs parlent d'ailleurs, en résultante au processus systématique opérationnel de l'Intelligence Compétitive, de la maîtrise de l'environnement (menaces et opportunités) de l'entreprise, qui se diagnostique au moyen d'outils appartenant à la discipline du Marketing ou de la Stratégie comme la matrice SWOT (Learned, Christensen, & Guth, 1960), le modèle de Porteur ou plus récemment le Management des Ressources Technologiques. Le Professeur Quoniam intègre d'ailleurs la présentation de ces outils au sein de séminaires dispensés dans le cadre de l'Intelligence Compétitive.

¹ Jakobiak, F. (1998). *L'intelligence économique en pratique*. Paris: Editions d'Organisation.

Par ailleurs, dans ce prolongement, d'autres notions plus spécifiques existent comme la veille stratégique qui peut être assimilée à un « *dispositif informationnel par lequel l'entreprise détecte et traite les signaux annonciateurs d'évènements susceptibles d'influer sur sa pérennité* » (H. Lesca & Schuler, 1995), elle en « *résulte de la volonté de prolonger dans le temps des actions menées pour chaque type de veille (concurrentielle, technologique, commerciale, etc.) et d'en assurer la coordination* » (Harroussi, Henri Dou, & Rostaing, 2004).

La notion prend véritablement en considération la détection et le traitement de l'information systématique par l'application de veilles multiples pour cerner l'environnement de l'entreprise. Ainsi, l'application a pour objectif de favoriser sa coordination et sa protection.

En 2003, L'intelligence compétitive (économique) « *constitue une approche stratégique permettant à l'entreprise de dépasser les comportements d'adaptation, nécessaires mais insuffisants, en favorisant le développement des capacités d'anticipation.* » (Guyon & Levet, 1992). La notion de veille stratégique est légitimement intégrée à la démarche d'Intelligence Compétitive qui permet de s'adapter et d'anticiper les changements « *pour mieux maîtriser l'environnement économique, politique et concurrentiel dans lequel l'entreprise évolue.* » (Audigier, Coulon, & Rassat, 2003)

En 2004, Alain Juillet, ancien Directeur du Renseignement à la DGSE est nommé « *Haut Responsable chargé de l'Intelligence Economique* » auprès du Premier Ministre, il s'agit d'un nouveau poste actant une prise en considération au plus haut niveau de l'état. Il définira alors l'Intelligence Compétitive (Economique) comme étant « *la maîtrise et la protection de l'information stratégique utile pour tous les acteurs économiques* » (Juillet, 2004). Cette définition, est de fait générique et synthétique, puisque la fonction même de la cellule réside dans l'accompagnement des organisations à l'application du dit concept. La notion d'intelligence territoriale (Intelligence Economique appliquée au territoire), l'intelligence juridique, l'intelligence financière et l'intelligence sportive sont par ailleurs des concepts soutenus par le dispositif de l'état. Cette cellule permettra la structuration et le développement de l'Intelligence Economique en France ainsi que des rapprochements et des études de l'approche dans d'autres Pays.

En 2006, certains modèles d'Intelligence Compétitive comme approche managériale de l'entreprise, émergent en précisant que celle-ci est « *la combinaison de pratiques légales de renseignement, de gestion du risque informationnel et d'influence [...] et suffisamment opérationnelle pour servir de grille d'(auto-) analyse des pratiques des firmes. La nature de la stratégie suivie, et de la concurrence affrontée, le choix d'un avantage concurrentiel nécessitant une grande ouverture sur l'environnement externe semblant être des éléments expliquant la pratique de l'IE. On fait de l'IE pour soutenir une stratégie*» (Larivet, 2006). On retrouve ici la conjugaison de l'Intelligence Compétitive avec la stratégie d'entreprise.

Celle-ci est ordonnée autour de 3 fonctions informationnelles spécifiques :

- La fonction de renseignement : Ou on retrouve typiquement l'étude de l'environnement de celle-ci pouvant s'opérer au moyen d'outils de diagnostics présentés ci-dessus. L'objectif de cette fonction permet d'anticiper les menaces et opportunités, renseigner et surveiller la concurrence. La notion de veille multiple est omniprésente pour opérer cette fonction.
- La fonction de protection : Elle consiste à protéger l'information capitalisée ou diffusée par l'entreprise de la concurrence ou d'une perte liée à des influences externes (technologiques ...). Cette protection très bien faire appel aux notions juridiques et légales qu'aux notions technologiques de sécurité de l'information (réseaux, encryptions ...).
- La fonction d'influence : Lobbying, coordination entre concurrents, découragement par un Buzz Marketing d'informations imprécises voir erronés tels sont les leviers utilisés caractérisant la fonction d'influence. La désinformation n'est pas considérée à ce jour comme une pratique illégale.

En 2009 est proposé une évolution majeure de la notion en intégrant le concept 2.0 à la démarche d'Intelligence Compétitive (Luc Quoniam & Lucien, 2009a). La notion de 2.0 est extraite à la base du concept de Web 2.0 popularisé par Tim O'Reilly en 2004. Deux chercheurs ont étendu les recherches sur le concept 2.0 en étudiant en plus du Web 2.0, les concepts de recherche 2.0, éducation 2.0, et management 2.0 (Dudezert, Boughzala, & Collectif, 2008) pour en extraire des valeurs propres, des architectures liées et des axes de changement d'une hypothétique version précédente.

On note ainsi parmi les valeurs propres du concept 2.0, « *le travail collaboratif, l'innovation, l'absence de hiérarchie au sein d'un environnement caractérisé par une abondance d'information dans un monde plat [Flat world]* ».

Parmi les axes de changements, « *le mode de fonctionnement, l'organisation, l'apprentissage et la prise de décision* » viennent bouleverser les traditions, désormais les entreprises pourront travailler à travers les réseaux numériques via des communautés virtuelles de projet (Gonon, 2007), certaines pourront baser leurs modèles économiques intégralement sur le Web, on les appelle les *pure player*, l'apprentissage par le biais de campus virtuel, bien qu'existant depuis plus de 10 ans, se démocratise vraiment aujourd'hui avec l'existence d'une offre dans la plupart des grandes universités, l'évaluation et la prise de décision devient en contrepartie une constante à intégrer pour rester compétitif.

Parmi les architectures, « *une architecture de participation, une architecture sociale et une architecture d'applications informatiques partagées, collaboratives et réparties* » apportent un support indispensable et interdépendant pour rendre la version 2.0 viable alors que le monde physique et le cyberspace se confondent. C'est l'ère de la communication multicanale, encore appelée communication 360° qui « *désigne l'ensemble du champ des techniques de communication off line et on line* » (J. Lendrevie et al., 2008)

L'ensemble de ces constats modélisés permettent de définir l'Intelligence Compétitive 2.0 comme « *une activité centrée « acteur », dont la finalité est de donner de la valeur au sens en faisant collaborer des acteurs ayant des compétences différentes [...] celle-ci pouvant s'envisager comme une méthodologie de compréhension et de résolution de problème décisionnel appréhendé le plus souvent dans l'urgence, abordés selon la confrontation d'un double point de vue, celui du décideur et celui du veilleur sur l'information et dont les activités de recherche de solutions en collaboration en constituent la finalité* » (Kislin, 2010). Les dimensions, décisionnelles, informationnelles et environnementales apparaissent comme étant une triangulaire caractéristique de l'Intelligence Compétitives 2.0, son succès réside dans le mode de gestion des relations des composantes, des médiations, des acteurs (l'information étant considérée comme tel).

Cette gestion de la relation est d'autant facilité que l'Intelligence Compétitive 2.0 apparait comme « *un prolongement naturel dans la mesure où les valeurs du concept et celle de l'intelligence compétitive (dite 1.0) se rejoignent [...] L'intelligence compétitive s'enrichit*

ainsi des technologies de recueil et de traitement de l'information 2.0, mais surtout se développe pour devenir une pratique essentielle pour chaque acteur de l'organisation. Dès lors, outre la veille, le web sémantique autorise des représentations simplifiées facilitant sans aucun doute, la prise de décision stratégique. » (Luc Quoniam & Lucien, 2009a).

Si ce qui est vrai hier, l'est toujours aujourd'hui, l'Intelligence Compétitive 2.0 est toujours constituée des concepts de Veille qui se doivent aussi d'évoluer, ainsi la Veille 2.0 (Denis Meingan, 2009) est caractérisée par :

- le travail collaboratif via la remontée des informations du terrain de manière continue et pertinente mais aussi de permettre leur analyse collaborative.
- le renforcement des réseaux d'entreprises via la mise en œuvre de communautés virtuelles de projet et de pratique intra et inter entreprise, centralisant une capitalisation collaborative d'informations émanant de multiples sources.
- l'application du Web 2.0 via l'utilisation d'outils de la mouvance et de Buzz sur Internet.

L'Information, fluide fondamental de l'Intelligence Compétitive, est de fait impactée par la révolution 2.0 qui l'appréhende comme étant « *désolidarisée des applications et accessible par le biais de services Web. Les métadonnées doivent être par ailleurs intégrées avec toutes les données et la sécurité des informations doit être explicite et intégrée. Les modes d'optimisation des informations doivent être intégrés sous la forme de services. Enfin, les informations doivent être personnalisées, toujours disponibles et délivrées à la fois en temps réel et à la demande.* » (Lewis, 2009)

A partir de ces différentes définitions, il est possible de révéler les mots les plus cités pour déterminer quels sont les termes les plus employés pour définir ce qu'est l'Intelligence Compétitive au fil du temps.

Le résultat de l'étude lexicométrique est proposé sous forme de nuage de mots-clés au centre du synoptique qui reprend les différents éléments remarquables qu'a enregistré la notion dans le temps.

Nous avons ainsi tenté de reconstituer une définition agrégeant l'ensemble des mots les plus utilisés, en nous inspirant de leurs contextes initiaux au sein de leurs définitions natives.

« *L'Intelligence Compétitive est la **maitrise, la protection et l'exploitation systématique de l'information utile** opérée au moyen de **technologies de recherche, de recueil et de traitement**, pour une prise de **décisions stratégiques** et en destination de tous les **acteurs économiques**. Elle permet notamment aux **entreprises**, le développement **nécessaire** de ses **capacités d'anticipation et d'influence** en s'appuyant sur des **actions concrètes**, comme par exemple, l'animation de réseaux **internes et externes**. »*

Il en résulte l'émergence d'une définition intégrant des notions fondamentales que l'on pourrait considérer comme « *historiquement admises* » à partir du nombre d'occurrences relevées sur l'ensemble des définitions depuis 1992.

Limites : Le résultat peut s'avérer néanmoins peu concluant car la plupart des définitions n'ont pas été suffisamment qualifiées au départ. Certaines s'adressent aux organisations au sens large (la notion d'acteur), d'autres sont plus spécifiques aux entreprises. Le traitement des mécaniques peut d'ailleurs s'envisager de différentes manières, dans certaines définitions, nous aurions pu assimiler les phases de collecte, de traitement et de diffusion de l'information à la maîtrise de l'information. Certaines définitions opérationnelles ou détaillées viennent parasiter les plus stratégiques ou les plus volontairement synthétiques, mais l'idée de départ consistait à dégager rapidement les notions appartenant à l'Intelligence Compétitive dite 1.0.

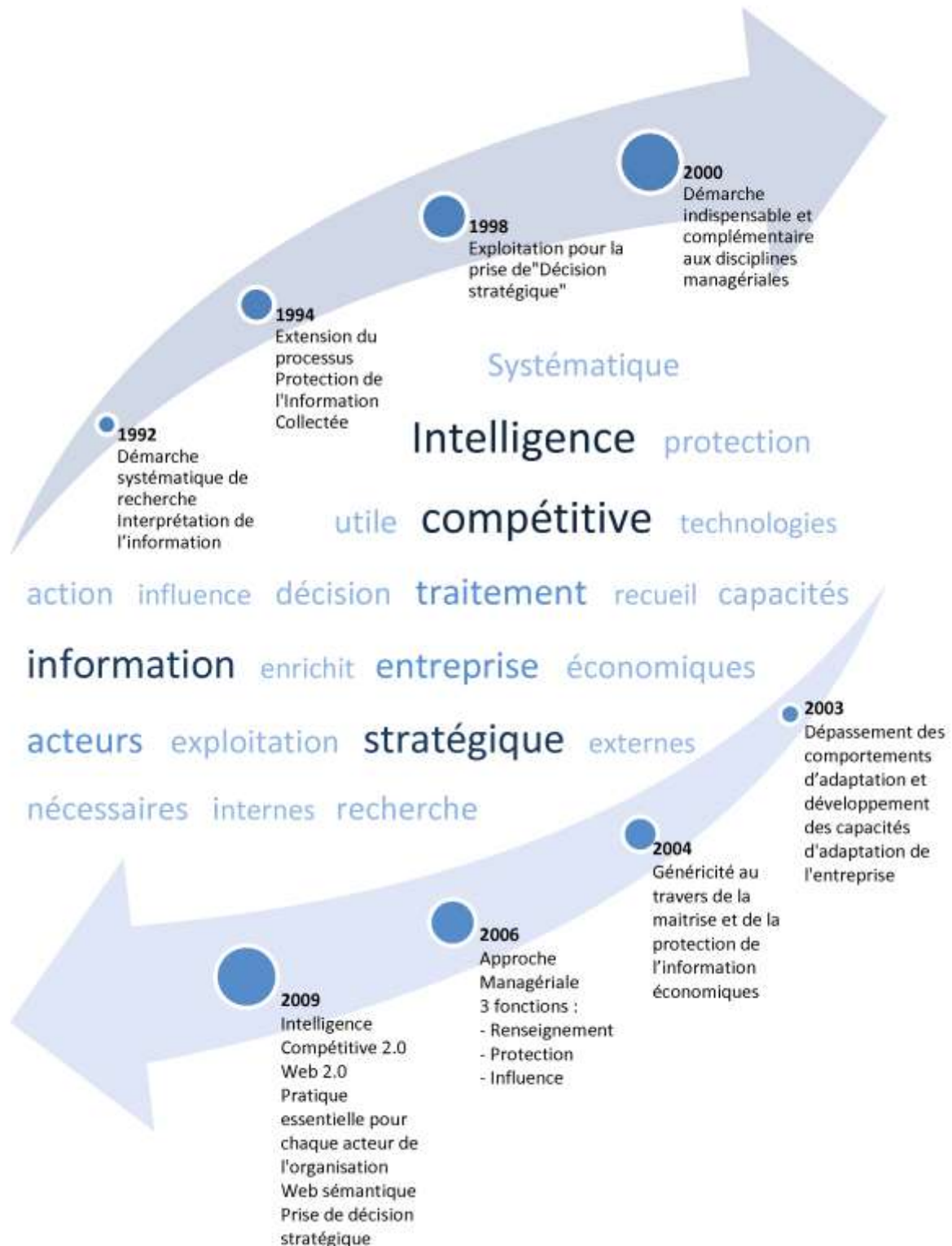


Figure 32. Synoptique "L'évolution de l'Intelligence Compétitive au fil du temps"

A l'instar du e-Marketing, qui puise son fondement dans le Marketing et Internet, mais ne le résume pas pour autant puisqu'il a développé ses propres spécificités que nous avons préalablement exposées, l'Intelligence Compétitive 2.0 et le Web 2.0, ne suffisent pas pour

résumer ce qu'est l'Intelligence Compétitive 2.0 qui a développé à son tour, ses propres spécificités basées notamment sur la gestion des relations et l'évolution des notions de Veille et d'Information...



Figure 33. Proposition informelle sur l'évolution de l'Intelligence Compétitive

De plus notre étude porte sur l'évolution de la notion en France, mais la notion évolue aussi dans d'autres Pays, avec parfois des accompagnements aux développements depuis le modèle Français, c'est le cas par exemple du Niger initié en 2002 (Amos David, 2010). Certains Pays plus autonome comme les Etats-Unis poursuive le développement de la notion avec parfois quelques variations par rapport à notre modèle, la « Compétitive Intelligence » qui a été largement développée par la SCIP (Society of Compétitive Intelligence Professionnal) met ainsi davantage en évidence la facilitation de prise de décision pour « *dominer les concurrents et assurer à l'entreprise des avantages compétitifs certains* » (Henri Dou, 2010), cette définition intègre de nombreux aspects similaires à la modélisation française de l'Intelligence Compétitive d'aujourd'hui, l'Intelligence Compétitive 2.0.

De manière générale, l'Intelligence Compétitive dans chaque pays se nourrit « *d'une culture stratégique spécifique (latine, anglo saxonne, asiatique)* » (Poncier, 2008). Ainsi, en chine le gouvernement a longtemps joué un rôle central d'orientation de la notion (Chaduteau, 2003), le Vietnam se concentre sur le transfert et la sécurisation des savoirs et développe le concept d'Intelligence Territoriale en prenant en compte les aspects de Développement Durable,

l'Algérie cherche à développer davantage la notion par une volonté des hautes instances, le Maghreb a su l'employer pour stabiliser le marché français du textile face à la Chine.

En Europe, comme le précise Alain Juillet, il y a « *de grandes différences entre la méthode Suédoise qui va de bas en haut, la nôtre mélange de centralisation administrative et de décentralisation territoriale, et l'allemande dans laquelle chaque Länder est indépendant* » (Juillet & Daguzan, 2009). Alain Juillet précise ensuite que la spécificité Française moins axée sur la concurrence et les affaires que l'Anglo-Saxonne correspond mieux à d'autres Pays d'Europe. L'uniformisation d'une politique européenne d'intelligence économique est aujourd'hui qu'au stade de la réflexion compte tenu des approches divergentes, de la volonté politique et de l'absence de partage du côté des Industriels.

4) Distinction et dépendance entre les notions de veille et d'Intelligence compétitive

La veille, concept apparaît souvent comme plus populaire que l'Intelligence Compétitive auprès des entreprises, elle vise à recueillir de l'information « blanche » pour la mettre à disposition des décideurs de l'organisation (Saïah, 2007). Il en existe de plusieurs thématiques qu'on distingue au moins sous deux niveaux, elle peut être définie de manière générale comme « *un processus régulier de recherche, d'analyse et de sélection pertinente d'information pouvant apporter des avantages compétitifs à une entreprise* » (Pasco & Le Ster-Beaumevielle, 2007), elle est considérée comme le fondement du premier pilier de l'Intelligence Compétitive¹, la détection des menaces et d'opportunités, qui déclenche une nouvelle recherche d'information et dépasse la veille.

Avant d'aborder la notion globale d'Intelligence Compétitive, il est important de revenir sur une notion que l'on pourrait qualifier « d'intermédiaire » située à mi-chemin entre l'Intelligence Compétitive et la Veille thématique. En effet, la Veille stratégique pourrait se synthétiser comme étant l'ensemble coordonné des veilles thématiques. *L'ensemble de ces veilles « catégorielles » se fusionne et se consolide dans le concept global de veille stratégique. La veille stratégique est le processus anticipatif d'observation et d'analyse de l'environnement, suivi de la diffusion (bien ciblée) des informations sélectionnées et traitées, utiles à la prise de décisions stratégiques* » (Bernat, Bruffaerts-Thomas, Libman,

¹ Les deux autres piliers étant, la protection du patrimoine immatériel et les actions d'influence (Pasco & Le Ster-Beaumevielle, 2007).

Descharmes, & Libmann, 2008). Elle joue incontestablement un rôle important dans les aspects de prises de décision qui sont étendues au moyen de la notion d'Intelligence Compétitive. Elle regroupe, les notions de veilles plus thématiques que nous allons définir (Pasco & Le Ster-Beaumevielle, 2007) & (Bernat et al., 2008) :

- *La veille technologique, c'est la recherche, le traitement et la diffusion (en vue de leur exploitation) de renseignements relatifs aux informations technologiques ou ayant trait aux acquis scientifiques et techniques, aux produits et aux procédés de fabrications. La surveillance des évolutions dans le domaine des NTIC permet, quelque soit le domaine d'activité de l'entreprise d'améliorer son système d'Intelligence Economique.*
- *la veille concurrentielle prend en considération ce secteur en s'intéressant à la surveillance des forces et des faiblesses de l'organisation de l'entreprise, de la fabrication et des coûts ;*
- *la veille commerciale porte essentiellement sur les clients, mais aussi sur les fournisseurs de l'entreprise, ses sous-traitants, ses partenaires dans l'élaboration des produits et services ;*
- *la veille produit est l'activité par laquelle l'entreprise anticipe la sortie de nouveaux produits. Elle permet de détecter les contrefaçons, de connaître les prix de revient des concurrents par l'analyse de leur valeur, et de comparer les solutions techniques concurrentes pour s'en inspirer le cas échéant ;*
- *la veille sociétale consiste en un examen attentif des tendances et des comportements de l'opinion afin d'y déceler des aspirations profondes, des valeurs, des comportements susceptibles d'influer sur les activités de l'entreprise ou de l'organisation.*
- *La veille juridique : C'est la recherche, le traitement et la diffusion (en vue de leur exploitation) de renseignements relatifs à la législation et à la réglementation.*
- *La veille commerciale : C'est la recherche, le traitement et la diffusion (en vue de leur exploitation) de renseignements relatifs à l'environnement commercial de*

l'entreprise. Il s'agit de surveiller ses clients, ses prospects, son circuit de distribution et ses fournisseurs.

- *La veille d'image : C'est la recherche, le traitement et la diffusion (en vue de leur exploitation) de renseignements relatifs à l'image, la notoriété de l'entreprise ou d'une marque.*

Au regard des définitions exposées par Pasco & Le Ster-Beaumevielle et Bernet et al., l'ensemble des veilles thématiques est basé sur la recherche, le traitement et la diffusion d'enseignement relatif à leurs d'application. Ces étapes fondatrices du concept, sont en fin de compte ce qu'on appelle le cycle d'Intelligence de l'information (Collecte – Traitement – Diffusion). La veille stratégique ne modifie pas l'environnement qu'elle se limite à observer, elle apporte, cependant, en plus de la coordination des veilles thématiques, les aspects interprétatifs, voire constructiviste (Humbert Lesca, 2003). Elle se focalise sur la détection alors que l'Intelligence Compétitive permet de positionner l'entreprise dans un environnement proche et atteignable puisque son rôle permet aussi d'identifier de nouveaux mondes compatibles.

L'Intelligence Compétitive apporte donc une vision globale permettant d'agir sur le comportement d'une organisation au niveau général, elle dépasse le simple stade analytique de la veille pour donner lieux à la mise en place d'un processus de gestion et de protection de l'information. L'Intelligence Compétitive permet ainsi un usage offensif (à travers la gestion, l'organisation de la rareté et l'orientation du sens de l'information, les activités d'influence) et défensif (à travers la protection du patrimoine informationnel, la sécurité économique). C'est cette complémentarité qui permet à l'Intelligence Compétitive de se distinguer véritablement de la notion de Veille (Saïah, 2007).

Pour résumer cette partie, nous reprendrons l'équation proposée par Bernat et al. qui intègre à la fois la dimension de veille stratégique mais aussi les compléments fondamentaux qui permettent de :

- Veiller à ce que les informations capitalisées soient protégées tant au niveau des potentielles intrusions externes (d'ailleurs contraire à la notion mais parfois perçu comme tel), tant au niveau de l'intégrité et la tolérance de panne ...

- Accompagner la démarche à travers une valorisation contrôlée de l'information diffusée facilitant ainsi l'application des décisions prises à partir de la veille stratégique notamment.

Intelligence Compétitive = Veille Stratégique + Lobbying + Protection de l'information

Mais cette équation écrite en 2008, bien que toujours valable, intègre finalement peu l'aspect 2.0 exposé ci-avant, aussi nous avons identifié une nouvelle approche complémentaire élaborée par un expert en Intelligence Compétitive et publiée en 2009, année d'apparition du concept (Luc Quoniam & Lucien, 2009a).

En effet, François Asselineau¹ a défini récemment les 4 clés de l'Intelligence Compétitive², ces 4 clés sont davantage complémentaires à l'équation proposée ci-dessus car elles prennent en compte les aspects innovants et mouvants du monde actuel pour pratiquer l'Intelligence Compétitive d'aujourd'hui. Une Intelligence Compétitive qui aurait pour objet de participer très activement au processus de décision dans une organisation, un système, exigeant des compétences humaines spécifiques, palliant ainsi à la guerre économico-médiatique qui fait rage et à une utilisation (et non pas une soumission) des développements fulgurant des moyens techniques et conceptuels incluant Internet.

Les 4 clés apportent des éléments d'appréhension de la démarche modélisée à travers l'équation précédente, elle embarque donc de manière implicite les aspects de Veille Stratégique, de Lobbying et de protection de l'information.

Intelligence Compétitive 2.0³ = (Accumuler l'information + Analyser l'information + Anticiper les évènements + Agir) (Veille Stratégique + Lobbying + Protection de l'information)

¹ Diplômé HEC, vice major de l'ENA, Inspecteur général des finances, Conseiller de Paris, Délégué général à l'Intelligence Economique au Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, fondateur d'un parti politique.

² Concept publié dans la revue internationale de psychologie en 2009 :

Asselineau, F. (2009). Les 4 clés de l'Intelligence Economique. *Revue internationale de psychologie*, 16(2), 131-142.

³ Comme pour l'e-Marketing, la transposition Mathématique des éléments de l'Intelligence Compétitive sous forme de formule doit être considérée comme un moyen mnémotechnique

IC 2.0 = (4A) (VS+Lb+P.Info)

- Le 1^{er} A d'Accumulation de l'Information : Il s'agit d'accumuler de l'information sur un sujet défini plus ou moins précisément en fonction de l'objectif fixé. Les sources d'information ouvertes sont de plus en plus importantes et les moteurs de recherche Internet¹, de plus en plus performants avec des représentations intuitives, des accès simplifiés via la prise en compte du langage naturel. Le secret réside incontestablement dans « *la rationalisation et la systématisation de la recherche* ». Les systèmes de veille « *systématique, itératifs et objectifs* » permettent d'initier une démarche stratégique (veille stratégique) englobant de nombreuses veilles thématiques. Mais si Internet est important pour capter l'externe, les sources internes peuvent l'être également. Notons que les Web Analytics proposent aujourd'hui de nombreux outils pour mesurer les activités internes et externes d'une source.
- Le 2^{ème} A d'Analyser l'Information : Il s'agit de discerner, de décrypter et d'identifier les signaux porteurs d'avenir. Le discernement doit permettre d'établir un triage dans le volume d'informations préalablement recueillies, l'idée est de discerner l'information fautive, l'information non pertinente, l'information sans intérêt pour disposer de l'information utile, l'information à valeur ajoutée la plus appropriée à la recherche. Pour ce faire, l'intervention de l'humain est indispensable car c'est lui qui pourra apposer une opinion sur la véracité et la pertinence. Cette étape est donc subjective, elle est basée sur l'expérience et l'intuition de l'opérateur. Un blog professionnel contient parfois plus d'informations utiles qu'un site institutionnel ...
- Le décryptage consiste à établir « *les forces et faiblesses de l'organisation* », elle s'opère en deux étapes. La « *requalification de l'information* » en cas de besoin et

permettant de se rappeler des composantes. En aucun cas, il s'agit d'une traduction littérale avec des opérateurs mathématiques représentatifs.

¹ Le traité des Sciences de l'Information sur l'Intelligence Compétitive 2.0 (Luc Quoniam & Lucien, 2010) propose plusieurs chapitres dédiés aux moteurs de recherche innovant, c'est notamment le cas du chapitre « Outils de L'IC 2.0 » par Christophe Deschamps ou « Moteurs de recherche 2.0 » par Pei Liu, Gabriel Gallezot et Eric Boutin.

« la recherche d'un liant » entre différentes thématiques pour éclaircir le problème.

- La « *détection des faits porteurs d'avenir* » vise à identifier dans les informations décryptées et étudiées, « *les informations annonciatrices de l'avenir* ». Cette étape, une fois de plus « subjective » vise à identifier les « *signaux faibles* » étayés d'opinion contraire remarquable ou d'évènements historiques et sociaux connus.
- Le 3^{ème} A d'Anticiper les évènements : Il s'agit de construire des hypothèses plausibles¹ à partir de l'observation de l'influence environnementale, d'itération liée aux modifications temporelles de postula ... Cela passe inévitablement par la remise en question via l'application d'une « hygiène intellectuelle » lors des réflexions. Il faut contrer « *l'accoutumance, l'incompréhension, l'indifférence, l'insuffisance d'information* » pour éviter de sombrer dans les pièges d'établir un futur basé simplement sur le passé, ou au contraire l'oublier, ou encore, se laisser influencer par l'actualité ou une mono-source, mono-vecteur.
- Le 4^{ème} A d'Agir : C'est une phase d'Actions au pluriel. L'action défensive pour sécuriser les installations, le patrimoine scientifique, les systèmes informatiques des intrusions et virus, du capital ...
- L'action défensive via un plan d'action qui peut être un plan de communication étendu avec la détection des relais stratégiques, l'anticipation par l'argumentaire préparé, l'approche progressive d'un partenaire, d'une organisation utile potentielle.
- L'action de révision stratégique, qui peut être cruciale mais pas facile à admettre, elle vise à faire ressortir la contre-productivité de la stratégie en cours.
- L'action de diffusion de la bonne information à la bonne personne au bon moment ... Les notions de réseaux internes ou virtuels sont importantes pour libérer l'information désirée.

¹ L'auteur fait davantage appel à la notion de prospective. Nous avons préféré parler de plausibilité au sens du collège européen de prospective territoriale (extrait du glossaire en libre accès) :

Plausible = vraisemblable = conformé aux préjugés.

B - Structure complétée du processus d'Intelligence Compétitive

Lorsqu'on investit sur le processus d'Intelligence Compétitive, il est souvent reporté le processus initial modélisé pour la veille pondéré et enrichi par une pratique systémique et adaptative aux influences internes et externes de l'organisation et initié dans le cadre d'une démarche offensive (gestion et protection de l'information) et défensive (protection du patrimoine informationnel et sécurité économique). (Saïah, 2007)

Ce processus composé de 3 étapes, collecte, traitement puis diffusion de l'information, même complété, reste aujourd'hui fondamental mais incomplet face aux différentes mutations qu'a endossé la notion devenue stratégique pour les organisations.

Ainsi, nous avons recherché puis retenu quelques modèles de processus jugés « opérationnels » et potentiellement transposables en système intégrant la notion « *de tracking, de collecte, de mesure, de rapporte et d'analyse des données quantitatives provenant du Web dans le but d'optimiser les sites et les actions webmarketing* ». (WAA, 2008)

Nous recherchions aussi, des modèles de processus d'Intelligence Compétitive au sens de Quoniam et Queyras, des modèles capables d'organiser « un système opérationnel de recueil, traitement et acheminement de l'information tacite et explicite vers les responsables de décisions stratégiques, et fournissant l'information correcte, de la forme correcte, à la personne correcte afin que, celle-ci puisse prendre la décision correcte. » (Queyras & L. Quoniam, 2005). C'est ce qui nous a d'ailleurs poussé, en plus de l'intégration native du concept au sein du Web Analytics 2.0 (Waisberg & A. Kaushik, 2009b), vers cette démarche résolument plus globale que les notions d'e-Marketing ou de Web Analytics qui répondent plus aux problématiques de pilotage et d'efficacité ...

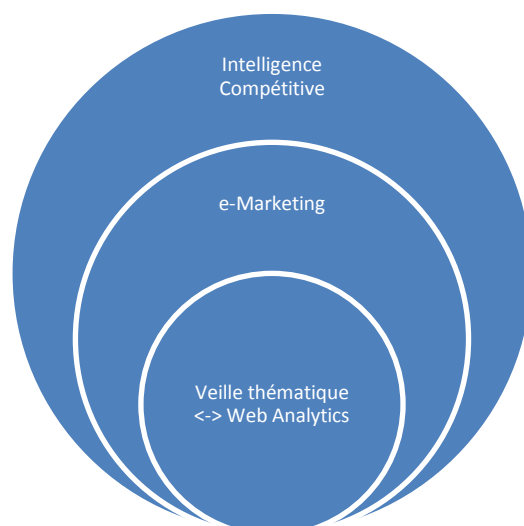


Figure 34. Postulat de dépendance pour la conceptualisation du modèle

1) Le modèle Billet (2006)

Le modèle proposé¹ est composé de 6 étapes, une phase amont d'identification des besoins est implicite puisqu'elle n'est pas contenue dans le processus mais précisé par l'auteur, elle vise à cerner les attentes en matière de recherche, d'activation des veilles thématiques et de l'unité temporelle pour l'action. Il est ensuite abordé les étapes de mise en place constituant un processus d'Intelligence Compétitive :

1. L'exploration : Elle vise à caractériser les besoins en identifiant les contacts potentiels ayant un lien avec l'information recherchée.
2. La récolte d'information : Elle consiste à recueillir de l'information en provenance du personnel qui a pu lire, écouter, entendre via une sensibilisation opérée par le commandité, de service, individus ou entreprises de services permettant une veille systématique, ou par des « crawlers » qui vont repérer et extraire de l'information dynamiquement en fonction d'un paramétrage humain.
3. La structuration des données : Les données sont analysées par rapport aux besoins initiaux, aux fiches produites internes à la mémoire de l'entreprise, la comparaison peut être un moyen pratique pour détecter les informations critiques, les signaux

¹ Billet, C. (2006). Développer l'intelligence économique. Dans *Guide de développement personnel et professionnel pour managers et cadres* (p. 271-288). Paris: Maxima. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10123324>

faibles. Une solution peut être de catégoriser l'information sous 3 critères, fiabilité, pertinence et liaison thématique.

4. L'interprétation des données : L'étape vise « à donner du sens à des faits, des événements qui eux-mêmes n'en ont aucun ». Cela implique de s'approprier, de comprendre et d'assimiler pleinement l'environnement, le sujet, les expertises ...

L'auteur précise que la représentation de l'information peut aider à l'interprétation, les cartes mentales, les outils d'analyses quantitatives, la lexicométrie en sont des exemples.

5. La diffusion des résultats : L'objectif étant de diffuser les résultats auprès de collaborateurs pour informer mais surtout « guider leurs actions ». La rapidité et l'accessibilité de l'information doivent être de mise. L'auteur cite l'analyse multidimensionnelle et le data-mining comme méthode de traitement de l'information, ce sont des méthodes proches voir liées aux Web Analytics d'autant dans le cadre d'une stratégie Multi-Canal.
6. La capitalisation : Etape qui « croise les activités globales de stockages des informations à partir de l'intranet, l'extranet et de l'internet, et le comportement individuel en réseau de stockage de connaissances, d'expertises et d'experts ». Concrètement il s'agit de centraliser l'information pour qu'elle soit identifiée au sein d'un espace connu. Les fonctions de sauvegarde et de sécurisation en seront d'ailleurs simplifiées.
7. La valorisation : Elle consiste à mesurer l'impact des différentes démarches de veille conduites et leurs apports. Même si peu d'outils fournissent des tableaux de bord avec des indicateurs de qualité, de coût, de quantité de l'information, il peut être important de le développer pour valoriser ces actions d'autant si l'activité client est concernée !

Cette dernière étape nous conduit à une notion importante, celle de valoriser la veille auprès des clients au même titre que d'autres indicateurs e-Marketing car si son Web-

marketeur¹ est au fait des nouvelles pratiques, ses capacités de conseil et d'analyse en seront meilleures et la prestation commandée sera davantage honorée ...

2) Le modèle Decilor (2002)

Ce modèle est proposé dans un guide pour praticien de l'Intelligence Compétitive², il se décompose en 8 étapes. Il comprend une étape amont de diagnostic organisationnel et d'analyse des flux d'information. Ces étapes visent à établir un périmètre de l'existant, une analyse des pratiques et des techniques pour adapter au mieux l'Intelligence compétitive aux systèmes organisationnels.

1. Le cadre d'application : Il consiste à fixer les objectifs à atteindre et établir les tâches par acteur pour y parvenir. Il vise aussi à définir les attentes en matière de collecte d'information et en la sensibilisation aux acteurs cibles, des délais, des coûts et des efforts d'analyse qu'ils vont demander.
2. Identification des sources, organisation des recherches d'information et collecte d'information : La collecte doit couvrir deux besoins principaux, l'apport de réponse à des questions ponctuelles et la constitution d'une base d'information. Il faut donc identifier les bonnes sources et leurs localisations. On distingue les sources formelles (imprimés, rapports, livres ...), les sources informelles (réunions, entrevues ...), les sources primaires (sans reprise, sources brutes), les sources secondaires (interprétation des précédentes, citations dans un contexte peut être différent, TV ...).
3. Analyse et Validation : Il faut « *estimer la qualité et la fiabilité de l'information et déterminer son utilité pour l'entreprise* » (Menendez et al., 2002). Cette phase pourtant primordiale est souvent laissée de côté au profit d'une focalisation sur la collecte engendrant la surinformation. La définition des informations utiles et significatives, la validation de la fiabilité des sources, l'interprétation objective et

¹¹ Il existe plusieurs terminologies pour définir le métier, nous retiendrons la dénomination proposée par le portail des Métiers de l'Internet (Benhamou & Reynié, 2009), à savoir Web-marketeur. On trouve sur Internet les terminologies de e-Marketeur, WebMarketeur ou encore WebMarketer, nous les considérons comme des synonymes de dénomination du métier.

² Menendez, A., Atanes, E., Alonso, J., Merino, C., Bourgoigne, P., Geffroy, P., Popkowska, M., et al. (2002). *Intelligence économique. Un guide pour débutants et praticiens* (Guide). CETISME. Retrouvé de http://www.breillat.fr/users/jb2927/guide_ie_decilor.pdf

prévisionnelle et la détection des signaux faibles notamment pour l'audit de la concurrence sont des sous-étapes essentielles.

4. **Rapport et Diffusion** : Elle permet de présenter les informations clés le plus rapidement possible afin de favoriser la prise de décision. Le format au fil du temps peu évoluer en fonction des attentes de l'utilisateur cible et en prenant en considération que le rapport doit pouvoir être largement diffusé, il faut d'ailleurs l'encourager ainsi que sensibiliser à l'importance des retours sur le contenu et la qualité de celui-ci pour l'améliorer et à pallier au désintérêt temporel. La centralisation, la gestion et la sauvegarde de ces informations clés est cruciale.

La recherche d'information peut être le résultat à l'application d'outils de recherche avancé, de même la coopération des experts externes pour l'analyse et la validation de l'information peuvent être envisagées si les ressources internes ne sont pas disponibles. Cependant, une contractualisation de bonne qualité sera alors primordiale afin d'éviter une perte de l'information stratégique.

3) Le modèle de Loria (2002)

Dans le manuscrit intitulé « Benchmark Européen de pratiques en Intelligence Economique », un groupe de chercheur propose un processus d'Intelligence Compétitive en 6 étapes¹ (Stéphane Goria, Knauf, Amos, & Geffroy, 2008) qui prend en considération davantage l'aspect décisionnel et en intégrant comme point d'entrée la notion de problématique :

¹ La recherche bibliographique remonte de nombreuses publications du modèle depuis 2006 jusqu'à aujourd'hui.

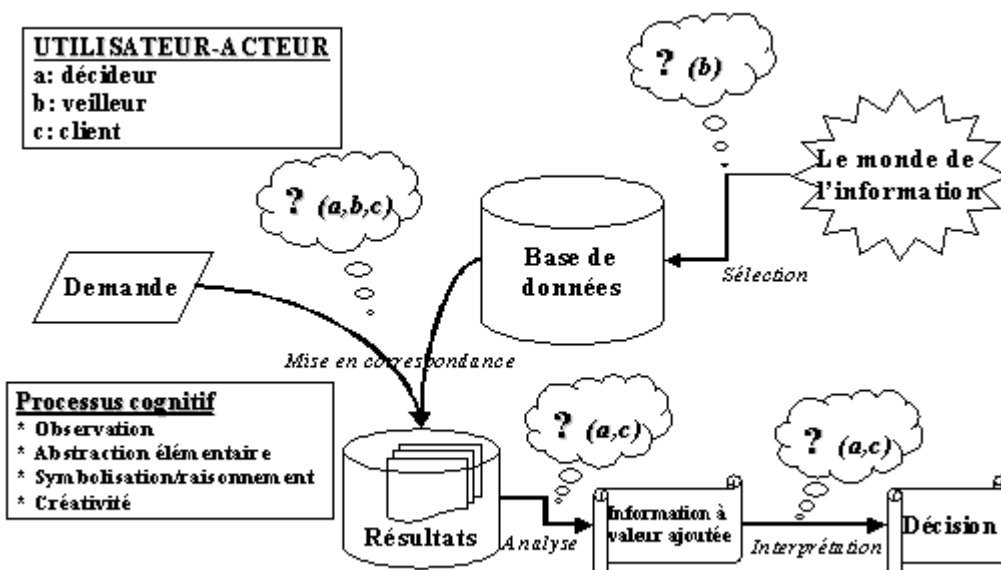


Figure 35. Architecture d'un système d'Intelligence Compétitive (Thiery & David, 2002)

1. Définition du problème décisionnel : Cette étape est conduite généralement par un manager décideur qui connaît bien l'existant et les influences environnementales. Il connaît les enjeux stratégiques et cherche à mesurer les risques et menaces pour son organisation d'appartenance.
2. Transformation du problème décisionnel en un problème de recherche d'information : Mix des tâches analytiques, opérationnelles et méthodologiques opérées par un Veilleur et/ou Manager via des outils d'aide à la gestion.
3. Identification des sources pertinentes : Identification et sélection des sources au moyen de moteurs de recherche et outils de gestion d'alertes et de traitement automatique pour une veille pré-active. Tâche assurée par le veilleur.
4. Recherche des informations pertinentes : Le veilleur va vérifier les informations capitalisées ou effectuer des recherches précises de manière ponctuelle et périodiquement.
5. Traitement et analyse des Informations : Le veilleur analyse puis structure de manière intelligente l'information capitalisée sous forme de synthèse pouvant répondre à un

cahier des charges. Il utilise des outils de mise en forme, de représentation, de cartographie, de traduction pour mettre en valeur l'information demandée ou suscitée.

6. Interprétation : Le Manager-décideur relate une interprétation en correspondance avec le problème initial ou l'élément déclencheur.
7. Décision : Le Manager-décideur prend une décision à partir des indicateurs à disposition, le veilleur peut intervenir en qualité de conseiller car il dispose de l'antériorité informationnelle des données à disposition.
8. Protection du patrimoine/capitalisation : Il s'agit de protéger et mutualiser l'ensemble des connaissances capitalisées et générées tout au long de la démarche.

4) Le processus complété

A partir des différents modèles ci-dessus, nous allons établir une méta-analyse quantitative visant à établir un modèle complété des différentes étapes agrégés si inexistante à un modèle choisit comme référence.

Nous avons décidé de retenir le modèle proposé par le laboratoire de Loria principalement pour son orientation décisionnelle et son nombre d'étapes importantes. En effet les Web Analytics sont considérées comme une véritable démarche décisionnelle (Guimard & Fortunato, 2009) ce qui établit un rapprochement évident avec le processus en question. Cependant, nous le verrons plus loin, les Web Analytics ne sont pour l'instant, non assimilées à des solutions d'informatique décisionnelle ou de Business Intelligence.

Le regroupement des étapes est basé sur un choix arbitraire lié à la perception de similitude ou d'analogie avec la référence complétée au fil de l'évolution. Le tableau ci-après synthétise les résultats de la méta-analyse permettant de dégager le processus complété d'Intelligence Compétitive.

Tableau 9. Méta-analyse des processus proposés (les éléments surlignés pour les similitudes, les soulignés pour les apports complémentaires)

Loria	Decilor	Billet
Définition du problème décisionnel	Problème, objectifs, définitions	L'exploration
Transformation du problème décisionnel en un problème de recherche d'information	Identification des sources d'informations	La récolte d'information
Identification des sources pertinentes	Recherche d'informations	La structuration des données
Recherche des informations pertinentes	Analyse des informations	L'interprétation des données
Traitement et analyse des Informations	Validation des informations	La diffusion des résultats
Interprétation	Rapport	La capitalisation
Décision	Diffusion interne	La valorisation
Protection du patrimoine/capitalisation	Prise de décision des utilisateurs de l'IC	

Le modèle de Loria (Amos David & O. Thierry, 2002) se distingue par un décortilage du problème déclencheur, ceci s'explique par le fait que le processus prend pour point d'entrée une problématique à résoudre, et c'est bien connu, « *la stratégie globale derrière l'approche analytique réside dans la composition du problème* » (Nadeau & Landry, 1986). Raiffa en 1973 exprimait déjà certainement les préludes aux domaines de l'aide à la décision : « *l'esprit de l'analyse de la décision est diviser pour régner : décomposer un problème complexe en problèmes plus simple, réfléchir simplement à ces problèmes plus faciles, rassembler logiquement ces analyses, et en sortir un programme d'actions pour le problème complexe* ». Le modèle Decilor (Menendez et al., 2002) propose une étape de génération de rapport, même si celle-ci semble être directement héritée de la notion de veille, elle démontre l'intérêt à structurer l'information avant de la diffuser en un support normé, le rapport. Après étude, la « validation de l'information », non présente textuellement dans notre processus de référence est en fin de compte prise en considération dans les étapes de traitement de l'information puisqu'il s'agit de « valider la fiabilité des sources d'actualité et de légitimité » (Menendez et al., 2002). Le processus de Billet traite dans les premières étapes, « la structuration des données », même si implicitement celle-ci peut se retrouver dans « le traitement et l'analyse de l'information », le fait que l'auteur parle de « données » permet de bien marquer que les futures informations sont pour l'instant « en dehors du cadre conceptuel de référence ». Nous la considérerons dans notre processus complété comme étant englobé dans l'étape de « traitement et analyse de l'information » d'autant que l'auteur, dans

ses écrits, la définit ainsi « *les données récoltées sont ensuite analysées par rapport aux besoins définis au début du projet ...* » (Billet, 2006c). La « valorisation » semble elle aussi absente du processus de Loria, elle vise à « *mettre en place des indicateurs de mesure (performance, utilisation des résultats, image de la veille ...) [...] les systèmes les mieux intégrés et les plus affirmés n'en développent guère au prétexte que se justifier, c'est déjà remettre en cause son existence* » (Billet, 2006d). Elle sera intégrée en complément au processus de Loria, au même titre que la diffusion des résultats qui consiste à partager la résolution du problème ou le rapport informationnel, et pourra certainement apporter une valeur ajoutée par la démonstration de l'efficacité d'un système d'Intelligence Compétitive intégrant la notion de Web Analytics pour le pilotage de projets e-Marketing mais aussi pour son auto-évaluation par la mesure.

Au-delà de la méta-analyse qui a permis d'apporter ou de souligner deux étapes supplémentaires au modèle de référence, il est important d'étudier si notre méthode issue de processus antérieur à l'ère 2.0 de l'Intelligence Compétitive¹ prend bien en considération les 4A d'Asselineau, le tableau ci-après présente les apports des 4A :

¹ Si on estime l'émergence du Web 2.0 en 2004, les répercussions sur l'Intelligence Compétitive ne se sont faites que bien plus tard, et c'est qu'en 2009 que le concept a été formalisé.

Tableau 10 Processus d'Intelligence Compétitive 2.0

Processus complété	Accumuler l'info	Analyser l'info	Anticiper les évènements	Agir
Définition du problème décisionnel			X	X
Transformation du problème décisionnel en un problème de recherche d'information				X
Identification des sources pertinentes	Connaitre la multitude des sources et les utiliser, penser à l'interne		X	
Recherche des informations pertinentes	... et la systématiser			
Traitement et analyse des Informations		discernement, décryptage et détection des faits porteurs d'avenir		
Bâtir des hypothèses plausibles			X	
Interprétation		X	X	
Rapport				X
Diffusion des résultats				à la bonne personne au bon moment
Décision				X
Protection du patrimoine/capitalisation				Actions défensives Capitaliser sur les échecs & succès pour l'avenir
Valorisation				Actions offensives, influence

En somme le modèle des 4A (Asselineau, 2009) modélisé à l'heure de l'ère de l'Intelligence Compétitive 2.0 (Luc Quoniam & Lucien, 2009a) enrichit principalement les processus historiques éprouvés, il développe davantage les étapes et en fait émerger une nouvelle, celle qui consiste à bâtir des hypothèses plausibles pour pouvoir mieux piloter son activité et s'améliorer dans le temps. Pour que celle-ci soit véritablement efficace, il faut

embrasser une démarche de prospective impliquant plusieurs aspects de la futurologie. Nous estimons que dans un premier temps, la plausibilité permet d'amorcer un processus permettant d'estimer des résultats. On entend par plausibilité, une plausibilité subjective qui alourdi peu le processus actuel et qui est basée essentiellement sur l'extrapolation des événements et des faits en présence, la captation en commun des opinions des acteurs concernés peut permettre d'établir différents scénarios plausibles. En l'absence d'un comité permettant de recueillir des opinions subjectives prévisionnelles, la méthode d'étude de cas, utilisé notamment en sciences humaines et sociales permet de s'appuyer sur des faits formalisés pour envisager un hypothétique avenir ...

Dans un second temps, et en fonction du niveau stratégique et de la récurrence du problème décisionnel, il convient d'appliquer rigoureusement des méthodes plus formelles comme la prospective, la plausibilité procédurale, la probabilité, la prévision linéaire ...

C - L'écosystème nécessaire pour adapter l'Intelligence économique aux systèmes organisationnels des entreprises de type PME

Pour pouvoir adapter l'Intelligence Compétitive à une organisation, il est important qu'un certain nombre de condition soit réunies préalablement pour garantir le succès de la démarche. Il est aussi important de noter que l'Intelligence Compétitive n'intervient pas seulement au niveau opérationnel (François & Levy, 2003), le concept se veut résolument plus global et c'est ce qui en fait en partie son efficacité ...

Nous nous proposons dans cette partie de recenser les différentes conditions de succès pour une adaptation de l'Intelligence Compétitive et l'application de son processus aux systèmes organisationnels des entreprises de type PME.

1) L'aspect humain & le rôle des acteurs

Dans un processus d'Intelligence Compétitive plusieurs acteurs vont intervenir lors du déploiement de celui-ci puis de manière plus ou moins systématique lors de l'application puisque les étapes du processus peuvent être envisagées de manière itérative, caractéristique des systèmes complexes tels que l'Intelligence Compétitive (Luc Quoniam, 2009b). Il est donc préalablement important de s'assurer que plusieurs considérations de base sont bien applicables. Il est important aussi de noter que si les technologies de l'Information et de la

Communication ont considérablement évolué et que plusieurs révolutions sont là pour le témoigner (Web 2.0, Intelligence Compétitive 2.0, Moteurs de recherche 2.0 ...), la dimension humaine reste incontestablement fondamentale dans une démarche d'Intelligence Compétitive. En effet, L'intelligence Compétitive « *requiert des compétences humaines spécifiques, c'est un métier dans lequel le facteur humain est essentiel* » (Asselineau, 2009), notamment pour bâtir des hypothèses plausibles, trier et analyser l'information, « *on ne peut pas compter sur les logiciels pour résoudre les questions de choix stratégiques et pour arbitrer entre les contradictions apparentes ou réelles* » (Menendez et al., 2002), ils peuvent et doivent jouer un rôle d'assistante au pilotage, c'est pour cela que les acteurs impliqués doivent les maîtriser.

- La Direction générale : Elle doit jouer un rôle prépondérant aussi bien pour initier une démarche que dans l'application de l'Intelligence Compétitive. Elle doit encourager avec fougue son application systématique auprès de l'ensemble du personnel afin de pallier à une action d'application isolée vouée à l'échec ou ayant une action limitée ou incomprise.
- La formation du personnel : La sensibilisation à partager, à utiliser, à établir des retours sur des actions d'Intelligence Compétitive est essentielle, la Direction peut pour encourager la démarche mettre en place un système de reconnaissance, motiver le personnel par des challenges ...
- L'équipe : L'équipe doit être aussi vaste que possible, chaque acteur impliqué dans le processus de près ou de loin doit être fédérer pour maximiser le succès.
- L'Information et la Communication : « La communication est la clé de succès de toute activité d'Intelligence Compétitive » (Menendez et al., 2002), l'accès à l'information soit être ainsi fluide grâce à l'utilisation de technologies diverses, elles doivent descendre et remonter aisément mais attention, l'automatisation du traitement de l'information n'est pas synonyme avec la maîtrise de l'information.
- Le rôle des acteurs du projet (directement impliqués) : Nous entendons par « acteur », une ou plusieurs personnes ayant une fonction métier exposée. Dans le processus proposé par le laboratoire de Loria (Amos David & O. Thiery, 2002), on distingue plusieurs acteurs clés :

- Le Décideur : C'est une personne qui connaît bien les besoins de l'entreprise, les enjeux ainsi que les risques et menaces qu'elle peut endosser (Stéphane Gorla et al., 2008), sa fonction hiérarchique lui donne la légitimité et les responsabilités de valider des choix stratégiques. Son lien avec le veilleur est important puisqu'un de ses rôles consiste à reformuler les problématiques tacites en problématiques explicites appréhendables. Dans de grosse organisation étendue, on pourra rencontrer une délégation auprès de Délégué général, Directeur ou Responsable de l'Intelligence Economique.

- Le Veilleur : Le veilleur « doit localiser, surveiller, valider et mettre en valeur l'information stratégique, en collaboration avec le décideur qui doit formuler des objectifs aussi précis que possible pour la prise de décision. » (Kislin, A. David, & Peguiron, 2003). Le veilleur peut être une personne physique ou morale, à temps plein ou partiel, exerçant dans le secteur privé ou public « qui contribue à la performance, à l'innovation, à la prévention des risques et menaces et à la protection de l'organisation » (Besson, 2006). Dans de gros dispositifs, ses activités peuvent être déléguées à des spécialistes par composante comme des analystes qui assurent alors « une activité de validation, d'interprétation et d'analyse de l'information dans un ou plusieurs domaines de compétences ». Ils peuvent par ailleurs endosser l'étape complémenter du processus de DecIlor sur la création de rapport d'analyse.

- L'Infomédiaire : Intermédiaires d'échange d'informations. C'est une fonction qui est apparue il y a quelques années pour répondre à une problématique de mise en relation entre fournisseurs et consommateurs sur Internet. « L'infomédiaire est un professionnel capable de formaliser, traiter puis diffuser les échanges et les discussions entre des entreprises et des leurs clients » (Ihadjadene & Chaudiron, 2002). Récemment repris pour illustrer le métier de chef d'orchestre pour articuler le monde de la décision avec celui de l'information. Véritable garant du pilotage dans un processus d'Intelligence Compétitive, il endosse le rôle de superviseur et de contrôleur des tâches réalisées, il assure la cohérence du processus d'Intelligence Compétitive, il anime les équipes et coordonne les actions nécessaires à travers le processus d'Intelligence Compétitive. Il dispose d'une vision suffisamment globale pour identifier les problématiques dans le processus et

comment les résoudre. Il sensibilise, anime et organise des actions d'optimisation du système d'Intelligence Compétitive auprès des acteurs impliqués dans le processus (Stéphane Gorla et al., 2008).

- L'Infomédiaire en collaboration avec l'analyste ou le veilleur peut être amené à agir davantage sur la dernière étape issue de l'étape « de valorisation » en provenance du modèle de Billet. En effet, il peut proposer des indicateurs cohérents et fiables dans un tableau de bord représentatif pour l'ensemble des acteurs du dispositif.
- L'établissement « d'hypothèses plausibles » en provenance du modèle d'Asselineau doit s'opérer avec le décideur qui pourra proposer son ressenti stratégique, l'analyste ou le veilleur qui pourra établir des scénarii de tendance de prévision formalisés à partir des données en présence et l'infomédiaire qui créera le lien entre les différents acteurs afin de corréliser la stratégie.
- La valorisation de l'information à l'extérieur de l'entreprise peut entraîner une série d'action de lobbying qu'un infomédiaire peut être amené à réaliser. Lorsque cette action est soutenue, un Lobbyiste peut être désigné. Il s'agit d'une « personne physique ou morale capable de proposer ou de conduire des actions d'influence ou de contre-influence dans les domaines relevant de l'intelligence économique » (Besson, 2006). Le lobbying doit s'exercer dans le strict respect des lois et règlements en vigueur, l'anticipation, la bonne connaissance de la situation, la vision stratégique, la communication, l'intelligence collective et relationnelle sont des impératifs pour favoriser le succès des actions conduites.

2) L'implication des Décideurs

Comme exposé ci-avant, l'implication de la Direction et plus généralement des fonctions de Décideurs dans l'entreprise doit être de mise pour fixer les objectifs, définir la stratégie, arbitrer des choix, prendre des décisions, établir les enjeux futurs et instaurer une dynamique systématique ...

En termes d'action, cela peut donner lieu à « *la définition de projets de développement essentiels et les principales décisions à prendre à moyen terme, les menaces perceptibles* »

actuellement et les zones d'opportunités potentielles, les contraintes existantes et les forces et faiblesses. » (Denoyelle, 2008).

En fonction des capacités et des objectifs de l'entreprise, on distingue 3 niveaux d'action de traitement et de compréhension de l'information (Henri Dou, 2004) :

- Niveau Opérationnel : Niveau de l'ordre de l'observation par le constat. La compréhension de l'information est peu développée pour des raisons de temps, de ressources et de moyens.
- Niveau Tactique : Niveau de l'ordre de l'analyse et de la compréhension de situation complétement de réflexions, mesure des impacts avec estimation des menaces et opportunités.
- Niveau Stratégique : Niveau de l'ordre de l'anticipation, l'estimation, la prédiction, la plausibilité, la scénarisation permettant d'estimer les marchés, les technologies, les visions ...

Les 3 niveaux sont interdépendants dans le sens où chacun des niveaux nécessite la connaissance des niveaux précédents. On parlera d'acuité de l'Intelligence Compétitive (Henri Dou, 2004) mise en œuvre en fonction de la situation de l'entreprise par rapport au niveau atteint. Le niveau du système d'Intelligence Compétitive dépendra de l'impulsion donnée par la Direction et son bon fonctionnement repose sur la capacité des Décideurs (qui peut être toujours la Direction) à s'impliquer dans la prise de décision. Les autres fonctions œuvrent à l'aide et l'assistance à cette prise de décision.

Notons que les 3 niveaux exposés ici sont intégrés sous forme d'étape dans notre processus complétement d'Intelligence Compétitive. Le niveau Opération à travers les étapes de collecte d'information, le niveau tactique à travers les étapes d'analyse et de traitement de l'information, le niveau Stratégique à travers les étapes de construction d'hypothèse plausible, de valorisation ...

3) Le plan de Recherche

A l'instar du plan de communication dans les domaines du Marketing, l'Intelligence Compétitive dispose lui aussi d'un plan lui permettant de faire le lien « *entre la stratégie de l'entreprise, ses besoins en information et la collecte de celle-ci* » (Denoyelle, 2008).

Celui-ci s'applique aux projets de développements et aux axes de surveillance (menaces/opportunités).

Il comporte une étude des besoins visant à les formaliser en information (ou besoins informationnels).

Mais avant toute chose, il est important d'établir un état des lieux des pratiques et des techniques. Cet état des lieux peut se faire sous forme d'inventaire critique des sources d'information exploitées et sur la vérification du traitement des informations (âge, qualité, validation, recoupement, commentaires).

Il concerne aussi l'analyse des mécaniques instaurées pour faire « *remonter au bon endroit (et à la bonne personne) les informations captées* ». Cela implique d'identifier les moyens à disposition pour reporter les informations adéquates, d'établir éventuellement des rapports de report aux acteurs ayant œuvrés à la captation et au traitement, de réfléchir à la forme et au fond des informations à diffuser aux acteurs impliqués et aux acteurs ciblés. (Quazzotti, C. Dubois, & Henri Dou, 1999).

Les besoins informationnels doivent ensuite comporter :

- La source d'évènement et le contact privilégié permettant le prélèvement de l'information en question.
- La personne qui en assurera le traitement.
- Les délais (pour l'acquisition, le traitement et la diffusion)
- La cible et/ou le traitement à mettre en place.

Notons que dans une étude d'avant-projet (Gonon & Casteignau, 2006a), l'expression et l'analyse des besoins, les fonctionnalités et les spécifications intègrent l'ensemble des aspects ci-dessus de manière implicite. En effet, les étapes de l'étude fonctionnelle requiert de nombreuses investigations permettant de répondre aux attentes d'un plan de recherche.

4) L'exploitation systématique des informations à partir des sources formelle et informelle

On distingue deux types de sources d'information, les sources d'informations formelles et informelles. Cette catégorisation ne retire en rien les types d'information blanche, grise, noire présentés préalablement, il s'agit simplement d'un niveau de typologie différent basé sur les sources et complémentaire. Les sources formelles sont des sources disposant d'un support exploitable, les sources informelles ne disposent d'aucun support appréhendable pour la capitalisation. Il ne faut pas confondre avec les connaissances tacites et explicites régies par les domaines du Knowledge Management. Les connaissances sont une combinaison d'informations interprétées par l'homme et modélisé, théorisés pour leurs donner un sens. (Prax, 2007)

La capitalisation d'information à partir des sources formelles doit être dans la mesure du possible systématisé et automatisé, une information à priori non utile aujourd'hui le sera peut être demain. De plus, il sera possible d'étudier l'évolution d'une thématique, d'une technologie, d'un concurrent si l'on dispose de plusieurs informations relatives antérieures capitalisées sur la durée. Il faudra néanmoins prendre garde à la capacité de stockage et à la pertinence des informations vieillissantes.

Les informations de sources informelles sont plus difficiles à obtenir et demande un post-traitement beaucoup plus important en vérifiant si elles sont fondées ou non, en les recoupant avec d'autres. A juste titre, il est souvent attribué une date, un auteur, ainsi qu'un format de captation lors de la capitalisation qui s'opère bien souvent à travers des réunions, des échanges plus ou moins structurés ... La systématisation est beaucoup plus délicate à mettre en œuvre car elle peut difficilement s'automatiser au moyen de l'informatique comme pour les sources formelles ; les « Weekly », « briefing journalier », « petits déjeuner » peuvent être une solution pour une captation systématique.

5) La protection de l'information

L'information a une valeur marchande certaine, les fuites d'information sensibles peuvent avoir des conséquences importantes pour l'entreprise, le risque n'est pas que physique, il peut être aussi informatique à l'heure où le Web devient un besoin social. Le personnel doit être sensibilisé aux risques en cas de divulgation d'information sensible, des processus de sécurité doivent exister et être connus de tous (nouveaux entrants etc ...), des

investissements sur les techniques de sécurité doivent être budgétisés, la gestion de crise et d'atteinte à l'image doit être envisagée afin d'adopter en cas d'évènement néfaste spontané une approche scénarisée et non émotionnelle pouvant limiter les dégâts.

6) Valorisation de l'information

L'ensemble des guides de bonnes pratiques rapporte que le meilleur moyen pour valoriser l'information que ce soit en interne ou en externe, c'est la validation préalable des sources par un décideur. Une catégorisation peut être un moyen rapide de qualifier les informations en fonction des cibles de diffusion. Une information grise ne sera point diffusée en externe, une information blanche sera quand à elle directement disponible sur le site internet ...

De cette catégorisation, il est possible de déterminer la cible, car rappelons le, par exemple, la captation d'information en provenance de sources informelles demande un effort qu'il faut démontrer aux personnes ressources si on veut initier un processus de systématisation. De même l'information doit être distribuée au bon moment. Certains acteurs s'informent, d'autres prennent des décisions, il faut coordonner l'ensemble. Les supports et canaux de diffusion sont aussi à étudier, un décisionnaire attend peut être un e-Mail alors que la Direction R&D demande un rapport organisé sur un modèle ...

De même dans le cadre d'une valorisation de l'information externe à l'entreprise, il convient de construire puis animer et entretenir un réseau. Un réseau n'est pas un dispositif à sens unique, il s'agit d'un dispositif mettant en jeu des compétences, de l'expertise et du temps. Il faut pouvoir répondre aux demandes, en échange il sera possible de le solliciter, de le relancer via des demandes explicites, courtes et claires, l'étape suivante relève du lobbying exposé ci-avant.

Nous avons exposé dans cette partie quelques bonnes pratiques présentées dans de nombreux guides en destination des entreprises de type PME. On notera que depuis le guide REVEIL (Quazzotti et al., 1999) au récent guide du Service de Coordination à l'Intelligence Economique (Domenech, Marciaux, & Charnassé, 2009) publié en Février 2009, l'Intelligence Compétitive s'est certes enrichie, sans pour autant remettre en question ni révolutionner, la majorité de ses fondements historiques qui correspondent dans la plupart des cas, aux attentes des entreprises de types PME.

Dans une publication plus récente, Duffing & Thierry, membre de l'équipe SITE du laboratoire de Loria ont proposé « 10 activités principales de ce processus » comme approche par les risques des systèmes décisionnels :

1. Identification des besoins sous forme de problèmes à résoudre (menace, risque, danger)
2. Identification des types de résultat,
3. Identification des types d'informations nécessaires pour obtenir le résultat,
4. Identification des sources pertinentes,
5. Validation des sources,
6. Collecte d'information,
7. Validation des informations,
8. Traitement des informations collectées pour le calcul des indicateurs,
9. Interprétation des indicateurs,
10. Prise de décision pour la résolution du problème.

Ce processus présenté au colloque e-Management à Grenoble en 2008, se veut résolument plus tourner vers « le décisionnel ». L'objet de la recherche est la mise en évidence qu'un système décisionnel est composé des étapes « d'intégration », de « diffusion » et de « présentation » de l'information, qui conjointement à un système opérationnel qui se charge de « la collecte », permet la constitution ou la reconstitution d'un système d'Intelligence Compétitive.

D - L'Intelligence Compétitive et les Systèmes d'Information

Nous avons vu préalablement que le concept d'Intelligence Compétitive est un concept global et stratégique, qu'il dispose de processus et qu'il est adaptable aux entreprises de types PME en permettant de « *combiner efficacement des savoir-faire et compétences internes et externes, en vue de résoudre un problème productif inédit* » (Colletis, 2007). Mais pour allier

efficacement les différentes étapes du processus, pour orchestrer les différentes veilles thématiques nécessaires, pour protéger les données et permettre une collaboration efficace entre les différentes unités, il convient de disposer d'un système d'information conceptualisé pour la démarche d'Intelligence Compétitive d'Entreprise (Agostinelli, 2009) capable de coordonner « *les différentes parties concernées grâce à l'interactivité de logiciel de plus en plus efficient, de matériels de plus en plus puissants et de réseaux de télécommunication à haut-débit* » (Pepin, 2008).

Lorsqu'on observe les productions de connaissance dans le domaine, on s'aperçoit que la notion d'outil d'Intelligence Compétitive est associée à des logiciels qui n'ont pas forcément été élaborés en ce sens à la base (Joachim, Kister, Bertacchini, & H. Dou, 2006). Pourtant, il est possible « *d'utiliser le même modèle (d'Intelligence Compétitive) tout au long des étapes de cette conception qui aboutit, en final, à l'ensemble de composants logiciels constituant le système d'information automatisé* » (Peguiron, 2006). Les logiciels deviennent alors « *des outils au service de la stratégie* » (Juillet, 2005). Mais le domaine du logiciel est complexe et il convient à toutes les étapes du processus d'étudier les contraintes fonctionnelles, conceptuelles et technologiques pour protéger les données et systématiser les étapes de récupération, de stockage durable et stable, de traitement et formatage cohérent et de diffusion de l'information (des données pour le système) pour apporter des éléments nécessaires à la prise de décision par les acteurs de l'entreprise. De plus, la dimension décisionnelle devient de plus en plus assistée au moyen de représentations de différents marqueurs ayant pour but de faire remonter des indicateurs qui après traitement génèrent des représentations graphiques représentatives des événements. Le système d'information est donc « *l'organe central à toute organisation car il est le support de toutes les décisions, il fait partie intégrante de la démarche d'Intelligence Compétitive car il intègre les technologies de l'Information qui ont permis le développement du concept* » (Saïah, 2007), il permet de démultiplier les actions manuelles et de capitaliser bien au-delà des capacités humaines, cependant l'analyse et le jugement sur la qualité par exemple ne sont pas réalistes et imposent des actions de pilotage, de supervision, d'assistance, de vérification, de qualification de l'information pour la transformer notamment en connaissance.

C'est ainsi que nous pensons que pour chaque projet informatique faisant intervenir ou transparaître une ou plusieurs composantes de la notion d'Intelligence Compétitive, il convient de conceptualiser le Système d'Information en fonction d'un processus

d'Intelligence Compétitive éprouvé (Beau, 2009). Le Système d'Information a ainsi pour objectif de « *produire de l'information pour assister les individus dans les fonctions d'exécution, de gestion et de prise de décision* » (Romagni & Wild, 1998).

Plusieurs modèles existent, avec notamment, les travaux de l'équipe SITE du laboratoire de Loria, dirigé par le Professeur Amos David, la méthode MEDESSIE élaboré par Maryse Salles, le CIGREF qui a élaboré quelques rapports sur le sujet (Etienne, 2003). Nous nous attarderons sur les modèles fonctionnels déclinés de démarches éprouvées.

1) La Méthode de Définition de Systèmes d'Information en Intelligence Economique (M. Salles, 2000)

La méthode MEDESSIE (M. Salles, 2000) est une approche de transfert de méthodes de conception des Systèmes d'Information à l'Intelligence Compétitive. En effet depuis une quarantaine d'année, des réflexions sont menées sur la conception des méthodes et des outils associés concernant les Systèmes d'Information, on appelle cette véritable branche des Sciences Informatique, « l'Ingénierie de méthodes ». A partir de l'étude dans le domaine, l'auteur retient qu'à minima 4 composants sont nécessaires pour conceptualiser « *une méthode complète et structurée proposant un cadre et des outils pour gérer sa propre évolution* » (Maryse Salles & Larrat, 2008). Le premier composant consiste en « l'explicitation de la perspective générale dans laquelle a été construite la méthode », dans le cadre de MEDESSIE, il s'agit de redéfinir les enjeux de la systémique qui permet d'appréhender la complexité organisationnelle. Elle marque le passage d'une science marquée par le cartésianisme via une simplification inconsciente des éléments, la science absolue, à une science de rationalité limitée qui prend en considération, l'interaction, la rétroaction, la régulation, l'organisation, la finalité, la vision globale, l'évolution ... (Aubert-Lotarski, Nkizamacumu, & Kozlowski, 2008a). Ce passage implique une prise en compte de différentes influences internes et externes comme la créativité, la fluctuation, le paradoxe, le flou ... (Donnadieu & Karsky, 2002) « *l'objet de l'approche systémique est d'élaborer un système de représentation qui permet d'appréhender les situations complexes de façon appropriée* » (Aubert-Lotarski et al., 2008a).

Cette définition nous amène à redéfinir deux notions, la notion de système défini comme étant « *un ensemble, formant une unité cohérente et autonome, d'objets réels ou conceptuels organisés en fonction d'un but au moyen d'un jeu de relation, le tout immergé dans un*

environnement » (Le Gallou, 1993), et la notion de complexité définie comme étant l'union de deux dimensions qui sont la globalité et l'interaction permettant de réunir plusieurs éléments relationnels différents en une réalité, cette union n'est pas reproductible puisque l'imprévisibilité intervient et parasite tout processus de tentative de copie (E. Morin, 2005) & (Atlan, 1979). Ceci engendre des difficultés de pilotage évidentes liées à l'impossibilité de prévision et de stabilité. A défaut d'une réponse complète, les contributeurs au sujet proposent de repérer les redondances remarquables ainsi que les scénarios répétitifs visant à limiter le nombre de configuration des éléments d'un système alors appréhendable. Mais les relations entre les différents éléments dans le temps vont subir des influences faisant émerger un nouveau système différents, c'est ainsi que l'approche systémique intervient, « *il y a dans un système complexe, une remise en cause incessante et l'émergence de nouvelles configurations, toujours imprévisibles, toujours instables* » (Aubert-Lotarski, Nkizamacumu, & Kozlowski, 2008b). Pour revenir au premier composant de méthode, l'auteur renvoie aux travaux de Simon sur le processus cognitif et des travaux en ingénierie de méthodes pour les systèmes d'information. Nous nous sommes davantage attardés sur l'approche systémiques et sur la complexité car nous estimons qu'ils sont inhérents à l'Intelligence Compétitive (Luc Quoniam, 2009b), peu importe la méthode, l'approche ou la vision du concept.

Le deuxième élément de méthode concerne « les modèles » qui « *qui permettent de décrire de façon explicite, stable et structurée les objets du réel que la méthode considère comme pertinents* » (Maryse Salles & Larrat, 2008), l'auteur propose de décrire l'entreprise (celle dont on veut analyser le besoin en Intelligence Compétitive), la stratégie de l'entreprise (ensemble déterminé de choix stratégiques structurels et d'axes de développement), le modèle de l'environnement (point de vue, érogénéité externe), le modèle du besoin (cadre à la collecte du besoin, sa formalisation, son analyse et sa validation), on imagine l'inclusion du plan de recherche.

Le troisième élément de méthode concerne la « démarche » avec une première phase de définition de mission et de communication interne, une seconde phase d'analyse de l'entreprise et de l'environnement, la troisième phase concerne le recueil et l'analyse du besoin, la dernière phase concerne la définition d'un produit d'Intelligence Compétitive avec prototypage. La présentation des éléments est conduite sous une approche projet classique souvent bien maîtrisé en entreprise.

Le quatrième élément de méthode concerne « les outils d'aide » qui vont au-delà de la documentation accessible et de matrices pré-élaborés pour gagner en efficacité. En effet, l'auteur propose à partir de son expérience de développer des profils types permettant de s'auto-évaluer et d'entrevoir les stratégies à succès ou échecs mises en œuvre en conséquence. Un atelier logiciel d'accompagnement à toutes les étapes de la méthode est proposé pour récolter un retour d'expérience tout au long de la méthode, et permet aussi aux consultants d'ajuster en cas de décrochage.

Cette méthode permet de définir un système d'information en Intelligence Compétitive à partir d'une analyse précise des besoins (Zid & Colletis-Salles, 2001). Elle permet de comprendre que l'Intelligence Compétitive appartient au domaine des systèmes complexes qu'il n'est pas simple d'appréhender. Elle apporte un cadre à l'explication et à la formalisation de la stratégie, à la représentation de l'entreprise, de l'environnement, néanmoins elle reste assez évasive sur l'articulation de différents schémas existants pour l'élaboration d'un Système d'Information cohérent au profit d'un développement important sur l'expression et l'analyse des besoins. C'est une méthode que nous considérerons comme stratégique, c'est-à-dire d'un niveau plus élevé qu'une méthode fournissant un plan d'action directement applicable. Ceci peut s'expliquer par la généricité de formalisation pour une application adaptable à toutes PME. Mais cette adaptation renforce un besoin d'accompagnement pas toujours envisageable au sein des organisations.

2) L'intégration de la démarche d'Intelligence Compétitive dans l'architecture fonctionnelle des Systèmes d'Information (Travaux de l'équipe SITE de LORIA, depuis 2001)

L'équipe SITE de LORIA œuvre dans les domaines de la Modélisation et le développement de Systèmes d'Informations Stratégiques dans le cadre de l'Intelligence Economique. Plusieurs travaux ont été réalisés et plusieurs modèles ont émergé, EquA²te, puis MEPD, WISP, MIRABEL et enfin RUBI³. L'ensemble de ces modèles vise à couvrir précisément le processus d'Intelligence Compétitive considéré par l'équipe¹, mais « *si les travaux ont en commun la prise en compte de l'utilisateur dans les systèmes d'information dans un cadre d'intelligence économique, ils sont spécifiques dans leur recherche, leur apport et leur contribution dans ce cadre représenté* » (Peguiron, 2006). Ceci implique que

¹ Problématique et axes de recherche de l'équipe SITE. (2007). *Equipe SITE - Loria*. Retrouvé Avril 30, 2010, de <http://site.loria.fr/accueil/axes.htm>

chacun des modèles a été développé par rapport à une spécificité « projet » liée aux recherches opérées, ce qui est tout à fait cohérent puisque comme précisé plus haut l'Intelligence Compétitive est un système complexe difficilement reproductible et qu'au-delà du processus, la conceptualisation générique de modèle s'avère utopique (Le Moigne, 1993). Néanmoins, nous pouvons retenir quelques configurations structurantes des modèles spécifiques nous permettant de repérer en un second temps les redondances remarquables, des approches d'assistance et les scénarios répétitifs des éléments de notre système.

Les travaux de l'équipe SITE rappellent que le processus d'Intelligence Compétitive repose sur l'utilisation de systèmes d'informations que l'on pourrait qualifier de « stratégiques » car nous sommes face à des informations hétérogènes qu'il peut être nécessaire de collecter à l'extérieur de l'entreprise et être utilisées pour la prise de décision, l'information que l'on pourrait qualifier « d'opérationnelle » serait quand à elle, coordonnée par le système d'information de l'organisation. C'est ainsi qu'entre en jeu les systèmes d'information Multi-Sources (SIMS) qui sont constitués (A. David & Sidhom, 2005) d'un ensemble de sources hétérogènes, d'un ensemble de tâches décrivant les besoins utilisateurs sur ces sources et d'un ensemble de contraintes pour la formulation des besoins et des accès aux données.

Ils sont caractérisés notamment par une forte hétérogénéité des sources de données traduisant une diversité des technologies et des plateformes ou des représentations sémantiques des données, par un besoin de vision globale du Système d'Information à articuler en fonction des contraintes d'accès aux sources, et sur la cohérence, la fiabilité et la complétude des données disponibles.

Cela engendre des problèmes de conception important comme de grosses opérations de transformation et épurations sur les données multi-sources pour une capitalisation harmonieuse. L'optimisation de requêtes qui doit s'aborder selon l'approche « multi-requêtes ». La détection du changement liée aux sources et du rafraîchissement dans le système pour une utilisation efficace dans le dispositif.

Les SIMS requiert de nombreux composants logiciels pour établir le filtrage, l'extraction et la transformation des données.

- Note de synthèse du modèle EQuA2te (Amos David & O. Thiery, 2002) : Le modèle EQuA2te (Explore, Query, Analyse, Annodate) a pour but « la gestion et

l'exploitation de la base de données ou de l'entrepôt du domaine ainsi que la base de connaissance sur les utilisateurs ». Il a pour objectif de faciliter, pour les décideurs, l'accès aux événements passés en lui permettant d'explorer, d'interroger, d'analyser et d'annoter la base de connaissance sur les événements antérieurs. Pour le veilleur, il propose la même approche appliqué aux problèmes de recherche d'information passés.

- Note de synthèse du modèle MEPD (Bouaka, 2003) : Le modèle MEPD (Modèle d'Explicitation d'un Problème Décisionnel) intervient dans le cadre de l'explicitation d'un problème décisionnel, première étape du processus d'Intelligence Compétitive complété. Il prend en considération le décideur, l'organisation et l'environnement et permet de se poser des questions comme « qui demande l'information ? » et « pourquoi cette demande d'information ». A partir de cela, 3 classes relatives (décideur, organisation, environnement) sont déroulées permettant de définir le style cognitif de l'individu émetteur, le niveau de priorité et d'importance par rapport à l'organisation et les acteurs impliqués dans l'apparition ou l'explication du problème. Il apparait comme un dispositif intéressant pour formaliser le plan de recherche présenté préalablement.
- Note de synthèse du modèle WISP (Kislin et al., 2003): Le modèle WISP (Watcher-Information-Search-Problem) poursuit le même but que le modèle précédent mais intègre une approche différente multi facette. On distingue une approche analytique fondé sur la compréhension de la demande/enjeux/contexte, de la définition d'indicateurs et de leurs évolutions, une approche méthodologique avec une déclinaison en projet de recherche puis en problème informationnel, une approche opérationnelle avec des plans d'action.
- Note de synthèse du modèle MIRABEL (Stéphane Gorla, 2006) & (Gorla, Stéphane & Babajide, 2008): Le modèle MIRABEL (Model for Information Retrieval query Annotations Based Expression Levels) « est un modèle de questionnement pour aider à clarifier les énoncés de problèmes de recherche d'information ou de veille. Il doit permettre à quelqu'un de générer son propre questionnaire relatif à son contexte d'IE. » ; Ce modèle implique le décideur et le veilleur.

- Note de Synthèse du modèle RUBI³ (Peguiro, 2006) : Le modèle Rubi³ (Représentation des Utilisateurs et de leurs Besoins en Information lors de l'Interrogation après Identification) consiste en la représentation de l'utilisateur au sein d'un Système d'Information Stratégique universitaire.

Fort du développement de l'ensemble de ces modèles, Odile Thiery et Gérald Duffing ont développé une approche par les risques des systèmes décisionnels afin de concevoir « *un système plus proche des utilisateurs, capable d'assister leurs recherches ou leurs manipulations d'informations, de les conseiller, ou encore de les alerter à bon escient* » (Odile Thiery & Duffing, 2008). Celui-ci est intéressant car il fait apparaître un parallèle avec les systèmes décisionnels et donc notre projet, car rappelons le, les solutions de Web Analytics sont des outils décisionnels (Guimard & Fortunato, 2009).

Les outils décisionnels mettent à disposition de grandes quantités d'information grâce à des usages d'interrogation, de manipulation et de représentation graphique. Les Systèmes d'Information Décisionnels sont caractérisés par leurs capacités à mettre en corrélation au moins deux types de données, facilitant l'analyse et l'interprétation d'une situation donnée. L'information peut provenir de l'entreprise elle-même ou des activités de veille stratégique. Ils reposent notamment sur un entrepôt de données qui respecte 4 phases successives, « *il a pour vocation à identifier et extraire toutes les données utiles à la prise de décision (phase de collecte), à les intégrer dans un schéma général unique (phase d'intégration), à les transformer selon un modèle multidimensionnel et/ou les segmenter en magasin de données pour faciliter leur manipulation (phase de diffusion) et enfin à les mettre à la disposition des utilisateurs finals, via des outils appropriés (phase de présentation)* » (Odile Thiery & Duffing, 2008)

La qualité des informations sources est importante, il faut vérifier que les phases de collecte et la phase d'intégration n'altère pas les données, de même la phase de diffusion peut endommager les indicateurs de sortie, « *ils doivent par ailleurs être suffisamment documentés pour minimiser les risques de mauvaise utilisation ou de mauvaise interprétation lors de la phase de présentation. [...] Il est essentiel de pouvoir s'appuyer sur des méthodes permettant de gérer la mise en place et le fonctionnement de l'entrepôt. Les travaux menés dans les domaines de l'Intelligence Economique (IE) apportent une réponse adaptée* ». (Odile Thiery & Duffing, 2008)

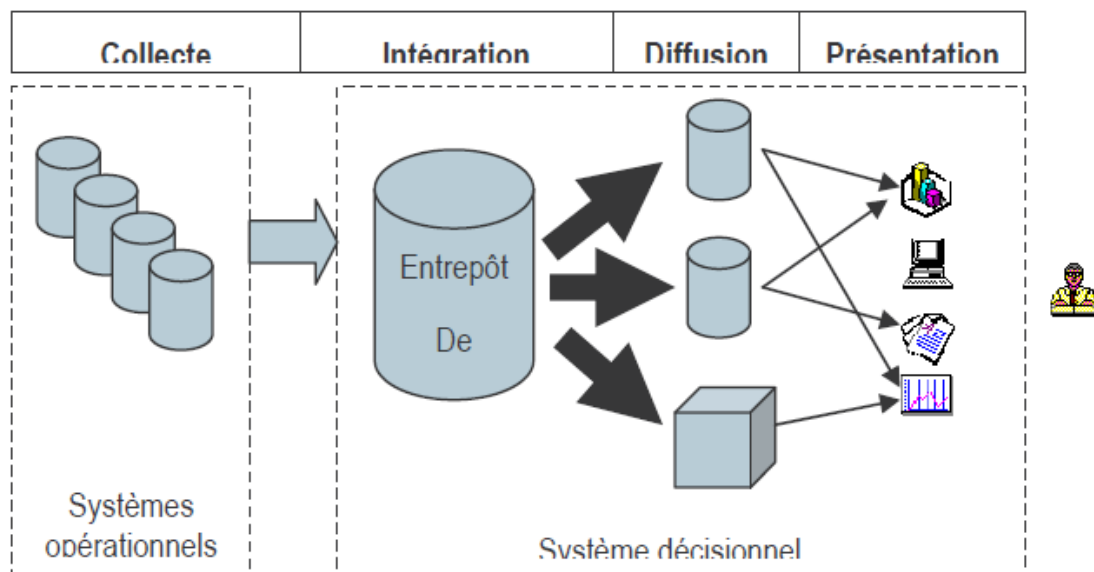


Figure 36. Le Système décisionnel (Odile Thiery & Duffing, 2008)

Le niveau conception touche à la mise en place du système d'information décisionnel et de ses processus.

Le niveau exploitation touche au fonctionnement effectif avec le chargement des données de différentes sources.

Le niveau utilisation concerne les utilisateurs à savoir le veilleur et le décideur. Les étapes de recherche classiques sont la compréhension et la définition des besoins, l'instanciation de se besoin sous forme de requête, le traitement de la requête puis l'analyse et l'interprétation par le décideur pour amener à la prise de décision. Le tableau ci-après présente les rôles des différents acteurs dans un système décisionnel :

Tableau 11. Tableau des rôles des acteurs dans un système décisionnel

Les acteurs	Leurs rôles
Décideur	Confronté à un problème de décision Doit identifier le problème décisionnel puis l'analyser puis de décider en conséquence.
Veilleur	Doit alimenter en information les différentes bases de l'organisation. Doit aider le décideur à transformer le problème décisionnel en un problème de recherche d'information.
Technicien	Doit adapter le système selon les besoins du décideur et rationalisé par le veilleur.

Duffing et Thiery clôture en précisant que le système décisionnel adapté à l'Intelligence Compétitive doit prendre en compte la conception, l'exploitation et l'utilisation, il doit être personnalisable par acteur et être une plateforme d'observation et d'expérimentation qui doit supporter une évolution permanente qui peut différencier selon les acteurs, la qualité est assuré par des dispositifs techniques évolués.

Nous avons vu dans cette partie une présentation de l'intelligence compétitive démontrant que la notion peut très bien couvrir les besoins stratégiques et opérationnels d'une organisation. C'est d'ailleurs cela qui en fait une notion plus globale que les démarches d'e-Marketing et de Web Analytics. L'élaboration du processus complémenté démontre combien elle peut être structurante pour la modélisation d'un système, les cas d'application dans le domaine des systèmes d'information stratégique, multi-source et décisionnel en apportent la démonstration. Nous noterons aussi qu'il est possible pour élaborer un système d'information d'établir un transfert de méthodes de conception des Systèmes d'Information à l'Intelligence Compétitive (M. Salles, 2000), les travaux de l'équipe SITE démontrent qu'il est indispensable de prendre en compte l'utilisateur à toutes les étapes du processus. Plusieurs méthodes spécifiques ont été élaborées pour assister l'application d'une ou plusieurs étapes du processus. Sans appliquer chacun des modèles de ses travaux qui ont été modélisé pour des besoins spécifiques (Peguiro, 2006), nous en retirons une sensibilisation certaine sur plusieurs aspects que nous tenterons de transposer dans notre modèle, et ceux, notamment à travers les derniers travaux de l'équipe sur les systèmes d'information décisionnel (Odile Thiery & Duffing, 2008).

V - Conclusion de la première partie

Après avoir exposé les concepts fondateurs à la notion d'e-Marketing à travers une présentation résumant la discipline du Marketing en entreprise et l'architecture conceptuelle d'Internet, nous nous sommes intéressés à ses spécificités pour mieux l'appréhender. L'équation complexe démontre le nombre conséquent d'aspects à prendre en considération. En réponse à cette difficulté, nous avons détecté une notion émergente qui mobilise l'intérêt de nombreuses entreprises, elle apparaît comme étant le mariage de la webométrie et du web usage mining pour le pilotage de la performance des sites web et des actions e-Marketing associées. Cette récente notion baptisée Web Analytics nous a amené à investiguer davantage à travers de nombreuses études sur sa popularité, son champ d'action, ses démarches et l'intérêt qui y est portée mais aussi sur le marché des solutions comportementales appartenant au domaine.

En définitive, nous avons vu que l'e-Marketing est composé de différents vecteurs de communication qui sont régis au moyen de bonnes pratiques que l'on doit appliquer pour améliorer, optimiser l'efficacité mais aussi rentabiliser et maximiser les profits (Fleureau, 2009). La récente notion de web analytics propose des démarches et des outils permettant d'évaluer et d'améliorer ses activités grâce à la production et aux traitements de statistiques hétérogènes.

Mais la liaison entre l'application des bonnes pratiques des différents vecteurs de communication e-Marketing et les statistiques d'aide au pilotage de la performance en provenance des Web Analytics n'est pas évidente et aucun modèle conceptuel semble englober les deux notions pourtant sous-jacente. C'est ainsi que nous avons identifié la démarche stratégique globale d'Intelligence Compétitive qui permet de mobiliser les informations tacites comme les bonnes pratiques e-Marketing diffusées sur Internet et explicites comme les statistiques des plateformes de web analytics en un système stratégique et opérationnel.

II. Mise en application

I - Introduction

Nous avons vu dans la première partie un ensemble de notions comportant plusieurs approches que nous avons essayé de rationaliser à travers différentes méta analyses sur les démarches, les concepts, les processus dans le but d'établir des modèles globalement pertinents.

Nous avons vu que les démarches d'e-Marketing sont centrées sur l'application de « bonnes pratiques » pour l'atteinte d'objectif, que les démarches de Web Analytics permettent d'assister la prise de décision au moyen de statistiques en provenance du web et des vecteurs de communication activés. Constatant que l'Intelligence Compétitive est intégrée dans les dernières propositions de modèle de Web Analytics 2.0, nous avons développé cette notion qui se veut résolument plus globale et structurante que les précédentes, notamment, via l'établissement de système opérationnel incluant les informations tacites et explicites de l'organisation.

Nous avons constaté que les notions d'e-Marketing et de Web Analytics propose peu de démarches visant à établir un lien entre l'application des bonnes pratiques pour l'atteinte d'objectif et la mesure grâce aux outils de Web Analytics. Nous avons démontré que l'Intelligence Compétitive permet à travers un processus fonctionnel global, d'acheminer les informations tacites et explicites, en destination des bonnes personnes, sous la bonne forme, pour une prendre des décisions correctes. Nous nous proposons ici, d'appliquer ce processus d'Intelligence Compétitive pour le pilotage de projets e-Marketing basé notamment sur la notion de Web Analytics.

Nous verrons ensuite, comment nous l'avons matérialisé dans le cadre d'une agence interactive à travers de nombreuses recherches pro-actives répondant aux problématiques de conception liées au projet.

II - Définition d'un modèle d'Intelligence Compétitive appliqué au pilotage de la performance des sites Web et des actions de promotion e-Marketing

Après avoir démontré l'imbrication hiérarchique des différentes notions, nous verrons en détail les diverses itérations nécessaires pour une adaptation au contexte de l'e-Marketing et une coordination des actions veilles incluant les Web Analytics d'ailleurs assimilés comme tels.

A - Le principe des poupées russes entre les notions d'Intelligence Compétitive, d'e-Marketing et de Web Analytics

Dans nos travaux présentés en première partie, plusieurs notions agrémentées de méthodes ont été présentées. La notion d'e-Marketing à travers notamment une modélisation d'équation ludique, les Web Analytics et ses définitions au fil du temps puis l'Intelligence Compétitive et sa récente « montée de version » sous la terminologie d'Intelligence Compétitive 2.0.

En reprenant ses travaux, il est possible de mettre en exergue les différentes dépendances entre les notions que nous allons interconnecter dans notre modèle. En effet nous avons démontré que l'Intelligence Compétitive est une notion stratégique globale, un concept managérial (Larivet, 2006) doté d'un processus adaptable aux organisations pour « *combinaison efficace des savoir-faire et compétences internes et externes, en vue de résoudre des problèmes productifs inédits* » (Colletis, 2007).

L'e-Marketing est fondé sur le Marketing traditionnel appliqué sur Internet qui a connu ses dernières années, et notamment en 2004, une révolution connectique (L. Quoniam & Boutet, 2008) bouleversant les usages et les techniques. L'e-Marketing, de par sa dépendance, a développé de nombreuses spécificités qui sont aujourd'hui difficilement appréhendables. En effet, celui-ci est composé de vecteurs de communication pilotés au moyen de bonnes pratiques (Adjagba, 2007) notamment disponibles sur Internet ou dans des ouvrages de référence comme Internet Marketing (Jouffroy, Ber, & Tissier, 2010). Certaines méthodes stratégiques existent mais celles-ci, souvent mono-vecteur, deviennent rapidement obsolètes et restent trop abstraites pour les traduire sous forme de plan d'action efficace. C'est ainsi qu'apparaît la notion de Web Analytics, anciennement axée sur la mesure d'audience à base

des journaux serveurs (Blakeley, 2009), elle devient une notion à part entière notamment grâce aux efforts d'experts reconnus à l'origine de plusieurs success story au moyen de leurs applications. Cette notion qui « *consiste à tracker, collecter, mesurer, rapporter et analyser des données quantitatives provenant du Web dans le but d'optimiser les sites et les actions webmarketing* » (WAA, 2008) apporte la méthode et les outils pour mesurer l'efficacité et la rentabilité des actions opérées sur un ou plusieurs vecteurs de communication. Ceci étant, elle ne permet pas aujourd'hui d'établir un lien cohérent entre les bonnes pratiques des vecteurs de communication et les Indicateurs Clés de Performance qu'elle s'est efforcée de reporter.

C'est ainsi que l'Intelligence Compétitive en tant que notion stratégique, structurante et managériale va permettre de coordonner l'ensemble des notions pour piloter plus efficacement les projets e-Marketing. Le tableau présente un rapprochement lexico-sémantique des notions stratégiques.

Tableau 12. Rapprochement des notions

L'Intelligence Compétitive pour le pilotage	e-Marketing au moyen de la	Notion de Web Analytics
 <p>Agir lobbying, Analyser-l'information, Anticiper-les-événements, protection-de-l'information, Accumuler-l'information, veille-stratégique</p>	 <p>Produit, Site, Vie-privée, Données, Dialogue, Communication, Culture, Changement, Communauté, Service-à-la-clients, Créativité, Consommateur, Consistance, Distribution, Participation, Promotion, Personnel, Prix, Sécurité</p>	 <p>Parcours-visiteur, Expérimentation-et-testing, Personnalisation-des-analyses, veille-concurrentielle, Interactivité-entre-personnes, Écoute-client, Analyse-des-résultats-multiples, Décloisonnement-des-données, Partage-de-l'information, Reporting, maîtrise-des-résultats, souplesse-des-supports</p>
IC2.0 = (4A) (VS+Lb+P.Info)	e-Mtg = 7P + 3D + 3S + 7C	WA2.0 = 3P + M + 2E + VC

L'Intelligence Compétitive apporte la stratégie globale pour coordonner un ensemble de veille, diffuser, voir influencer sur l'environnement interne et externe mais aussi protéger l'information accumulée et analysée afin d'agir et d'anticiper les événements.

Dans notre contexte cela permet d'initier de nombreuses actions coordonnées permettant la promotion des produits, la collecte et la sécurité des données e-Marketing, la communication à travers des Sites Web, le développement de la notion de service client par le dialogue et la participation des consommateurs en conformité avec le monde actuel, la cohérence des prix sur des marchés à forte concurrence, la prise en compte des aspects culturels et de la créativité pour innover et rester toujours compétitif.

Pour assister ce pilotage, la notion de Web Analytics entre en jeu notamment pour fournir des outils d'expérimentation visant à mettre en exergue les carences et les succès des

stratégies opérationnelles initiées (Weischedel & Huizingh, 2006). Pour centraliser les différentes données issues de la veille concurrentielle et des comportements des internautes en provenance des vecteurs de communication, la notion permet d'établir des reporting permettant une analyse personnalisée à partir de résultats multiples. Plusieurs rapports adaptés aux destinataires sont alors diffusés mais aussi partagés pour bénéficier des retours d'expérience des acteurs clés d'une organisation. Techniquement les données ne sont plus liées à une solution et il est possible de les utiliser aisément pour basculer d'un support de pilotage à un autre (Boarqueiro-Verdun, 2008), car la notion, cherche certes, à mesurer les supports du Web 2.0, mais aussi à s'afficher dans cette mouvance avec une conception logicielle Web 2.0 (Widgets, interactivité, personnalisation, décloisonnement des données ...).

B - L'importance du Web Analytics dans l'e-Marketing

Nous l'avons vu dans la partie I.II. les Web Analytics ont largement évolué depuis 1995 passant des outils de mesure d'audience basés sur des indicateurs rudimentaires tels que le « hits » à une véritable discipline devenue aujourd'hui indispensable au pilotage e-Marketing (Persechini, 2010). En effet, celle-ci est basée sur « *l'analyse du comportement des visiteurs d'un site web et plus particulièrement la part de ce comportement qui contribue aux objectifs du site* » (Coquet, 2009a).

L'association internationale de Web Analytics est née en 2004, elle fédère un grand nombre d'experts reconnus dans le domaine et définit des standards. Elle propose la définition partagée suivante « *Le Web Analytics consiste à tracker, collecter, mesurer, rapporter et analyser des données quantitatives provenant du web dans le but d'optimiser les sites et les actions de web marketing.* » (WAA, 2008).

Cette définition intègre certes, l'optimisation des sites Web par les actions de collecte, de traitement et de diffusion mais aussi les actions e-Marketing associées, c'est-à-dire les différents vecteurs de communication précédemment listés et mis en œuvre pour promouvoir un projet et augmenter la valeur de ses investissements Web (Warren, 2007).

La même année, en 2007, l'expert Avinash Kaushik définit une démarche de Web Analytics 2.0 en 3 étapes (Avinash Kaushik, 2007) :

- Analyser des données quantitatives et qualitatives à partir de votre site et de la concurrence,
- Initier un cycle d'amélioration continue de l'expérience en ligne de vos clients et clients potentiel,
- Qui correspond aux résultats attendus (en ligne et hors ligne).

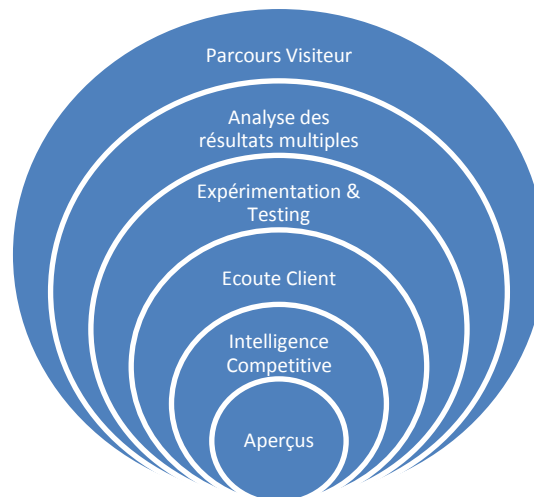


Figure 37. Les principales composantes du Web Analytics 2.0 (Avinash Kaushik, 2007)

Le Web Analytics 2.0 se distingue de sa précédente version par son amplitude liée aux nouveaux usages issus du Web 2.0, et de fait, de l'évolution du e-Marketing.

L'analyse n'est plus centrée sur le site Web uniquement, on se préoccupe à juste titre, autant de soi-même que des sites concurrents. Ceci permet d'identifier les optimisations de référencement naturel non mises en œuvre par la concurrence et d'aider aux choix des vecteurs de communication à privilégier pour générer du e-business rapidement (C. Roux, 2008).

Par ailleurs, les campagnes e-Marketing précédemment mesurées en fin d'opération via des indicateurs d'efficacité publicitaire sont intégrées directement au sein des solutions de Web Analytics en établissant des rapports avec le trafic du site Internet.

Enfin, les rapports ne sont plus dédiés à l'analyste mais à l'ensemble des fonctions stratégiques de l'entreprise permettant une diffusion adaptée et des prises de décision collective. Les analyses qualitatives sont privilégiées par rapport aux analyses quantitatives, l'intégration de méthodologies de test (A/B Testing et split testing) œuvre dans ce sens.

Conjointement à cette définition Patrick Pecket, expert solution, caractérise les Web Analytics 2.0 en 3 points :

« 1. Partage de l'information

2. Interactivité entre personnes

3. Décloisonnement des données

Les solutions de Web Analytics 2.0 sont et seront plus personnalisables (personnalisation des analyses), plus productives (Partage rapport via les réseaux numériques), plus efficaces (Maîtrise des résultats) et plus souples (Widget ...) » (Pecquet, 2008)

Pecquet place l'échange et le partage au centre des nouvelles solutions permettant la réalisation de tableaux de bord personnalisés mais aussi le dialogue et l'échange pour œuvrer à un pilotage ou un rééquilibrage des objectifs en faisant appel à l'intelligence collective issue des concepts du Web 2.0. Le décloisonnement des données permet de faire concourir de nouveaux indicateurs issus de solutions diverses et variées. Ainsi une solution de veille concurrentielle peut aisément être agrégée au sein d'une solution de Web Analytics permettant une mise en évidence ou un croisement démontrant un succès ou une anomalie (Ajmani, 2009). Mais le véritable *« noyau de la discipline réside dans l'analyse approfondie des données basées sur les objectifs stratégiques d'une entreprise »* (Persechini, 2009d).



Figure 38. Extrait de la carte conceptuelle d'assistance au pilotage VI pour les sites communautaires

L'extrait en présence est le résultat de la méta-analyse de différentes propositions de matrices d'assistance par objectifs présentée en I.II.H. L'approche peut varier en fonction des typologies de site ou des vecteurs de communication (stratégie promotionnelle). Rappelons qu'elles sont toutes issues de consultants et/ou publications d'entreprises expertes dans le domaine et permettent de piloter un projet e-Marketing à partir des objectifs convenus avec le client.

Alternativement, un Web-marketeur peut agir sur les indicateurs en activant les vecteurs adéquats en fonction des variations des indicateurs clés de performance révélés par la matrice d'assistance.



Figure 39. Extrait de la carte conceptuelle d'assistance au pilotage pour le vecteur de communication e-Mailing (Weborama et al., 2003)

En définitive, la difficulté pour le Web-marketeur en charge d'un projet réside dans la mise en adéquation des variations enregistrées par la solution de Web Analytics et le choix des bonnes pratiques associées aux vecteurs de communication pour atteindre les objectifs fixés avec le client.

C - L'Intelligence Compétitive au service de l'e-Marketing

Nous les avons vues précédemment les solutions de Web Analytics évoluent vers des systèmes plus évolués intégrant la démarche d'Intelligence Compétitive. Par ailleurs, pour disposer des dernières bonnes pratiques en matière d'e-Marketing, le Web-marketeur ou la personne faisant foi doit être en mesure de réaliser une veille technologique pré-active et proactive.

Une veille concurrentielle doit s'opérer en amont du projet pour identifier les difficultés et fixer des objectifs atteignables.

Une solution de Web Analytics doit être paramétrée en fonction des objectifs en question et du plan marketing proposé par le consultant.

Ainsi, l'ensemble de ces actions relève de l'organisation de veilles éparses coordonnées au moyen d'acteurs différents :

En amont d'un projet, des actions proactives de veille concurrentielle sont nécessaires pour identifier des objectifs cohérents, cette action souvent packagée sous forme de consulting est importante et doit se poursuivre dans la durée pour permettre de maintenir ou ajuster les objectifs stratégiques du projet e-Marketing.

Le Web-marketeur se doit d'opérer une veille technologique perpétuelle pour capitaliser les bonnes pratiques qu'il mettra en œuvre en début de projet ou en cas de variation pour atteindre ou stabiliser les objectifs stratégiques du projet et expliquer certaines variations subites liées à des actions e-Marketing concurrentes offensives.

La solution de Web Analytics dans son fonctionnement est similaire à une solution automatisée de Veille. Elle collecte les informations de visite, traite ces informations en effectuant des opérations algébriques via des indicateurs clés de performance. Par la suite, elle les diffuse au sein de rapports permettant aux Web-marketeurs de prendre des décisions et démontrer aux clients l'efficacité des actions réalisées.

L'ensemble non exhaustif des veilles présentées doit s'organiser de manière coordonnée en « *un système opérationnel de recueil, traitement et acheminement de l'information tacite* (comme l'évaluation des bonnes pratiques par le Web-marketeur) *et explicite* (comme les

indicateurs clés de performance proposés par la solution de Web Analytics) *vers les responsables de décisions stratégiques, et doit fournir l'information correcte, de la forme correcte, à la personne correcte afin que, celle-ci puisse prendre la décision correcte.* » (Queyras & L. Quoniam, 2005).

Cette dernière citation est une définition proposée du concept d'Intelligence Compétitive, Jakobiak confirme la cohérence de l'application de celui-ci en indiquant qu'« *Analogie à la « Compétitive Intelligence » des Américains, l'intelligence économique est une extension de la veille stratégique (ensemble de veille technologique et concurrentielle) pour un usage offensif de l'information* » (François Jakobiak, 1998).

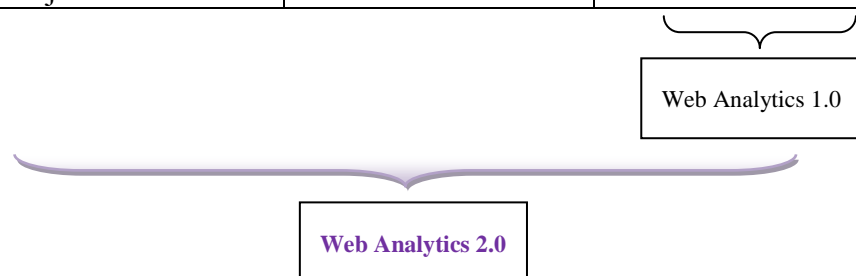
Le processus de Veille est souvent articulé selon en 3 étapes fondamentales.

- La collecte de l'information en partance de sources formelles et informelles.
- Le traitement,
- La diffusion.

Ces 3 étapes peuvent s'opérer de manière dynamique au sein d'une solution de Web Analytics 2.0. Le tableau ci-après présente les différentes veilles ou assimilées avec la notion de Web Analytics.

Tableau 13. Rapprochement des concepts de Veille avec la notion de Web Analytics

	Veille Concurrentielle	Veille Technologique sur les bonnes pratiques e-marketing	Mesure d'audience à partir des solutions de Web Analytics
Collecte	Interrogation de services Web permettant l'estimation ou l'évaluation de la concurrence pour le calibrage des objectifs	Lecture quotidienne d'informations agrégées au moyen de flux RSS et de recherche proactive	Marqueurs apposés sur chacune des pages d'un site internet
Traitement	Mise en relation des résultats de la collecte avec les informations stratégiques du projet	Qualification arbitraire opérée par le Web-marketeur amenant à une mise en application future, un test ou une simple capitalisation	Opération, croisement et segmentation sur les données agrégées pour la définition des indicateurs clés de performance
Diffusion	Réalisation de rapport agrégeant un ensemble d'indicateurs clés de performance représentatif de la concurrence et des perspectives d'objectifs.	Test en laboratoire, application directe sur un projet ou enregistrement au sein d'un outil de partage des connaissances.	Plateforme ouverte disposant de différentes fonctionnalités Rapport détaillé présentant les différents indicateurs clés de performance



D - Le modèle KIM (Knowledge Internet Marketing)

Le modèle KIM est la modélisation d'un système opérationnel d'Intelligence Compétitive pour l'e-Marketing. Son fonctionnement est basé sur l'interactivité entre les bonnes pratiques e-Marketing, les indicateurs clés de performance de Web Analytics et de services de veille concurrentielle permettant un pilotage assisté par objectifs stratégiques.

L'e-Marketing n'étant pas une science exacte (Santrout, 2001) car elle est basée sur de nombreux paramètres non maîtrisables et des algorithmes complexes et secrets en fonction des vecteurs de communication. C'est grâce à l'expérience, aux tests et à la connaissance du marché et du web que les Web-marketeurs prennent aujourd'hui des décisions.

1) Le système de Veille Technologique pour la qualification et l'aide à la sélection de Bonnes Pratiques e-Marketing

Avec l'avènement du Web 2.0, les techniques de promotion sur Internet se multiplient et la qualité du référencement d'un site est plus que jamais fonction de la capacité à organiser une veille efficace (Chatelain & Roche, 2001) pour capitaliser sur des bonnes pratiques innovantes et différenciatrices. Mais aujourd'hui la capitalisation sur ces bonnes pratiques ne suffit plus, il faut à présent s'intéresser à l'évaluation et à l'organisation de celles-ci pour une utilisation efficiente et un pilotage e-Marketing de qualité. Après avoir présenté l'évolution des processus de veille pour recueillir les bonnes pratiques e-Marketing, nous proposerons un modèle de qualification basé notamment sur l'apport d'indicateurs subjectifs permettant d'ordonner les Bonnes Pratiques, et par conséquent, d'assister le Web-marketeur dans la sélection des plus pertinentes pour atteindre ses objectifs. Ces indicateurs sont basés sur l'expérience, la pertinence de la source et l'expertise des Web-marketeurs, un expert peut-être désigné en cas d'équipe importante pour harmoniser les évaluations qui s'échelonnent de 1 à 3. La qualification doit impérativement inclure les objectifs stratégiques applicables afin de pouvoir effectuer une concordance entre la bonne pratique et la solution de Web Analytics.

a) L'importance de la qualification des actions de veille des Web-marketeurs

Les métiers du Webmarketing nécessitent un état de veille technologique (Technological watching) permanent afin de capter les évolutions des pratiques actuelles et futures des différents vecteurs de communication (Masson, 2009), et c'est dans ce cadre que la qualification des bonnes pratiques e-Marketing devient aujourd'hui essentielle.

En 2004, Lebo & Meingan¹ définissait une évolution du processus de veille (D. Meingan & Lebo, 2004) liée à la mutation des processus d'entreprise innovante et au développement des systèmes d'information de veille. Ainsi, les actions deviennent moins dépendantes de

¹ Isabelle Lebo & Denis Meingan sont consultants au sein du cabinet de conseil Knowledge Consult spécialisé dans la mobilisation des connaissances pour développer la performance.

différents acteurs et plus centré sur le Knowledge Worker, en l'occurrence le Web-marketeur, qui dispose d'une latitude plus grande sur les différentes étapes du processus de veille.

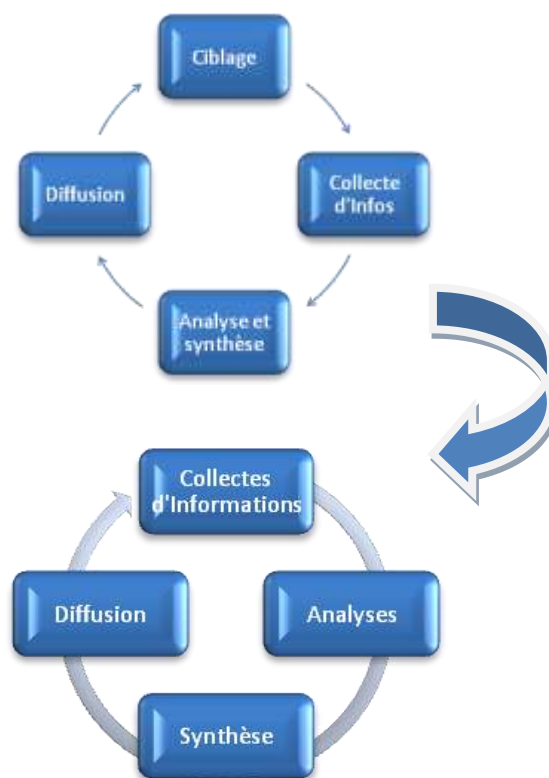


Figure 40. Evolution de la veille

La collecte d'information permet d'« apporter des réponses à des questions ponctuelles » et « nourrir un fond d'information ou documentaire » (Menendez et al., 2002). Elle s'opère aujourd'hui de manière dynamique avec des interactions utilisateurs simplifiées pour favoriser une interrogation des sources rapides.

L'analyse et la synthèse doivent « permette de valider les informations recueillies, d'en extraire le contenu pertinent, de l'intégrer dans une ou plusieurs synthèses et éventuellement de faire des propositions d'action. Un classement et un stockage des informations « raffinées » sont opérés à ce niveau » (D. Meingan & Lebo, 2004). Des outils lexico-métriques appliqués aux résultats de la collecte permettent d'évaluer facilement la pertinence des sources. C'est cependant à ce stade que la connaissance métier est indispensable pour manager les données en présence.

La diffusion de l'information est « l'acheminement des renseignements sous une forme appropriée (orale, écrite ou graphique) aux organes ayant exprimé la demande » (Peguiron, 2006). Le choix des acteurs récepteurs est crucial à ce stade, car si l'information apportée ne

correspond pas aux attentes, l'acteur peut se désintéresser à la démarche même si celle-ci sera spécifiquement renouvelée spécifiquement pour lui dans le futur.

La veille se caractérise pour les Web-marketeurs en « un moyen crucial pour suivre l'actualité et être réactif face aux évolutions ou pour prévoir les modifications à venir » (Masson, 2009).

Ainsi, le Web-marketeur **collecte des informations** liées aux bonnes pratiques e-Marketing de manière dynamique au moyen de logiciels et des technologies innovantes qui pourrait d'ailleurs préconiser pour la promotion d'un Site Internet.

Par exemple : les flux RSS qui permettent de recueillir des informations publiées sur Internet de manière instantanée mais aussi générer du contenu de manière dynamique sur un site Internet client.

Il analyse et synthétise ensuite la Bonne Pratique recueillie au moyen de logiciel de capitalisation.

La tendance actuelle pousse à la mise en œuvre d'outils complexes et onéreux. Mais, un outil capable de gérer un tableau évolué peut être suffisant pour cette étape. Dans les faits, cette étape est souvent omise pour des raisons de temps. Comme l'information recueillie provient généralement d'internet, cette étape est substituée par l'enregistrement de l'hyperlien du site proposant l'information. Les outils de social bookmarking sont souvent utilisés (Balmissé, 2009). Ces outils permettent pour la plupart d'apposer des mots clés pour caractériser l'hyperlien stocké.

La diffusion s'opère alors par l'échange d'hyperliens ou la promotion de nouveautés au sein du social bookmarking en partage.

Mais cette démarche s'avère insuffisante pour plusieurs raisons :

- D'une part, l'absence de traitement de la Bonne Pratique ne permet pas une appropriation efficace lors de l'application de celle-ci dans le cadre d'un projet e-Marketing.
- D'autre part, l'efficacité et la rentabilité des Bonnes Pratiques ne sont pas évaluées rendant difficile la sélection et le choix en fonction des objectifs, des

problématiques rencontrées et des contextes qui peuvent par ailleurs varier dans le temps.

Il faut donc envisager d'étendre les actions d'analyse et de synthèse. Frédéric Martinet propose des moyens pour vérifier la fiabilité, l'exactitude et l'autorité des sources par la qualification et l'évaluation de l'information à travers 5 critères (Denguir, 2007):

- L'exactitude : Il s'agit de vérifier si l'information diffusée est fondée, les résultats d'une expérimentation peuvent s'avérer fondamental en e-Marketing. Le recoupement d'information avec d'autres productions de connaissance peut s'avérer indispensable pour valider l'exactitude de l'information.
- L'autorité intellectuelle de l'auteur ou de l'éditeur : L'auteur est-il reconnu dans la discipline ? occupe-t-il une fonction à responsabilité ?
- L'actualité (information mise à jour) : l'e-Marketing est une science qui évolue très vite.
- La couverture de traitement du sujet (superficiel ou en profondeur) : l'information est-elle suffisamment détaillée pour que je puisse l'appliquer sans omettre un élément ?

Il s'agit ensuite, à partir des critères exposés, d'élaborer « *une méta information permettant de pondérer l'importance à accorder à une information avant que cette dernière ne soit prise en compte dans la décision* » (Martinet, 2009).

L'auteur indique ensuite qu'un certain nombre d'outils et de plateformes Web permettent aujourd'hui d'obtenir « un ensemble d'éléments quantitatifs permettant d'avoir un éclairage relativement objectif en se démarquant des notions subjectives » (Martinet, 2009).

D'autre part, comme le précise Meingan, « *dans la mesure où la veille est insérée dans les processus opérationnels* » et puisque le métier de Web-marketeur intègre pleinement la fonction (Masson, 2009) « *il devient possible de positionner sa contribution dans le cadre d'indicateurs objectifs et reconnus par l'entreprise* » (D. Meingan, 2006)

A partir des critères génériques proposés pour la qualification et l'évaluation de l'information, nous avons proposé des critères déclinés relatifs aux bonnes pratiques e-Marketing.

Ces critères sont basés sur la spécificité de la discipline présentée ci-avant ainsi que sur les attentes décisionnelles liées à l'expertise métier (Iwochewitsch, 2001) des Web-marketeurs.

Les critères liés à la spécificité sont essentiellement informatifs et permettent à la fois, un questionnement logique lié à la pertinence de la Bonne Pratique mais aussi une assistance précieuse pour la mise en œuvre de celle-ci dans un environnement de production.

Ainsi, Les critères liés aux attentes décisionnelles des Web-marketeurs s'opèrent au moyen d'une évaluation objective basée sur les questionnements logiques précédents et d'éventuelles expériences réalisées ou constatées dans le temps. Les révisions temporelles sont d'ailleurs prises en considération.

La valeur ajoutée est donc amenée par l'expertise du Web-marketeur à qui on demande d'« *Imaginer, innover, tester, mesurer, évaluer les retours sur investissement, modifier ou abandonner, et recommencer encore : c'est le quotidien du e-marketeur dont la devise doit être Pragmatisme, efficacité et ROI* » (Dournaux, 2009). Le Web-marketeur va ainsi attribuer une valeur à 2 indicateurs objectifs pour un pilotage e-Marketing efficace.

Les indicateurs proposés sont basés sur l'**efficacité** de la Bonne Pratique idéalement expérimentée et sur la **rentabilité** de celle-ci. Le pragmatisme étant directement lié à la qualification ordonnée des spécificités de la Bonne Pratique renseignées en amont.

Ces deux indicateurs sont directement attachés au « Retour sur Investissement » pour l'entreprise chargée des projets e-Marketing et par conséquent pour le client final commanditaire des projets.

Pour justifier des valeurs attribuées et aider à la mise en place des Bonnes Pratiques, il est possible par ailleurs d'ajouter des informations explicites.

En ce qui concerne **la diffusion d'informations**, si l'analyse et la synthèse précédemment exposé a été correctement réalisé, il sera aisé de partager les Bonnes Pratiques avec l'ensemble des Web-marketeurs d'une entreprise.

b) Les informations nécessaires à la qualification des Bonnes Pratiques e-Marketing

Le titre de la Bonne Pratique : Il doit être libellé de manière vulgarisé afin de rendre compréhensible l'action promotionnelle à l'ensemble des salariés (étape 4 du processus de

veille). Le titre est très important car c'est la première information qui devra être remontée en cas de reporting client ou reporting d'incident.

Exemple : Enrichir le contenu du site par la contribution des utilisateurs (User generated content)

Le vecteur de communication : Il s'agit de classer la Bonne Pratique en fonction de son domaine e-Marketing d'appartenance. Cette catégorisation permet un pilotage par expertise métier. Les agences disposent de Web-marketeurs spécialisés par vecteurs de communication.

Exemple (suite) : Marketing Viral

Mise en place : Il s'agit d'un champ aidant à la mise en place opérationnelle de la Bonne Pratique. Elle doit être précise et idéalement contenir des puces de hiérarchisation. L'information doit être claire, synthétique, il s'agit d'une démarche à suivre pour mettre en place efficacement une action promotionnelle. Un e-Marketeur doit être en mesure de mettre en place l'action promotionnelle et/ou établir une relation avec l'équipe technique pour la mise en place.

Exemple (suite) : Mettre en place une série de fonctionnalités pouvant impacter le contenu d'un site.

Source de l'Information et occurrences si disponible : Cette information est très importante car elle permet d'apporter de la pertinence à l'action promotionnelle proposée. Elle devra être renseignée avec la source (hyperlien), la date et idéalement des exemples cités. Le nom de l'auteur doit apparaître. En cas d'inefficacité ou de résultat néfaste au projet commandité, c'est cette source qui permettra au Web-marketeur d'expliquer la défaillance.

Exemple (suite) : Myrtil, Yannick. 2008. Campagnes UGC, ou l'art de générer du buzz. Garden Marketing by sqli agency. Juillet 2. SQLI Agency (Myrtil, 2008)

Référence de mise en place sur le net : Campagne Walkman Project, Campagne The Simpsons Movie ...

Les Indicateurs de ROI e-Marketing¹ : L'échelle d'évaluation doit être assez simple (1 à 3) car ces indicateurs sont basés sur l'expérience et l'expertise des Web-marketeurs. Il peut être intéressant de mettre en place un système de validation des notations renseignées par un Consultant Expert afin d'harmoniser les évaluations (Delecroix, Paoli, & Université de Marne-la-Vallée, 2005).

- Indicateur d'efficacité e-Marketing : L'objectif étant de quantifier le résultat d'efficacité publicitaire à la mise en œuvre d'une action promotionnelle de ce type.
- Indicateur de rentabilité e-Marketing : Basé sur le même principe que la précédente, elle consiste à évaluer le temps, la difficulté et les efforts nécessaires à la mise en place de la Bonne Pratique, une action difficile ou longue à réaliser à souvent un coût plus élevé pour le client.

Périodicité de contrôle conseillée : Cette information permet de réviser les évaluations en fonction de l'évolution des Techniques et des Pratiques des vecteurs de communication qui composent l'e-Marketing. Compte tenu du domaine, il est préconisé de l'exprimer en mois.

c) Test de l'application (prototypage)

Comme précisé ci-dessus, il n'est pas nécessaire de disposer d'un système d'information élaboré pour tester ce type d'application. Dans l'exemple ci-dessous, nous avons utilisé un tableur bureautique pour matérialiser notre modèle :

¹ A distinguer des indicateurs de ROI e-Commerce issus de la discipline des WebAnalytics. Ces indicateurs sont plus généraux et s'appliquent à l'ensemble des vecteurs de communication de l'e-Marketing.

WEBMARKETING BEST PRACTICES" GUIDELINES						
E-Marketing indicators : by ascending order of importance						
Best practices title	E-Marketing efficiency indicator	E-Marketing profitability indicator	Implementation	Information source	Control periodicity	Possible providers
Backlinks - Reference website on directory	1	2	Register carefully the website by respecting the rules of directories. Avoid accents and special characters, ideally identified by	Prat, M. (2007). Référencement de votre site Web : Google et autres moteurs de recherche (p. 269). Editions ENI.	annual	e-Marketing Pôle
Technic - dynamic URL rewriting	3	2	Depend on the integrated solution and on the platform server implementation. Make sure that the Web service (IIS or Apache) supports the URL rewriting. Parametrize in the back office or	Duffer, O. (2008). Le guide complet de l'URL Rewriting. Webfankinfo. Retrouvé de http://www.webfankinfo.com/dossiers/techniques/tutorial-url-rewriting .	Semi-annual	Developer

Figure 41. Prototype d'application du modèle KIM (simulation d'une base des connaissances avec filtrage manuel)

Les onglets (feuilles de calcul) du tableur offrent la possibilité de segmenter les Bonnes Pratiques par vecteur de communication.

Les colonnes permettent d'indiquer les informations liées aux Bonnes Pratiques.

Le Web-marketeur peut utiliser les fonctions de filtrage et de trie pour classer les Bonnes Pratiques par ordre décroissant et ainsi disposer en priorité des actions promotionnelles les plus efficaces offrant la meilleure rentabilité pour un projet e-Marketing émergent.



Néanmoins, les Bonnes Pratiques peuvent aussi être utilisées en qualité d'actions correctives à une chute d'indicateurs de Web Analytics ou d'efficacité publicitaire, dans ce cas les fonctions de filtrage et de trie ne doivent pas intervenir et c'est au Web-marketeur de sélectionner la Bonne Pratique qui pourrait influencer sur la variation des indicateurs en question.

L'utilisation collaborative du système de capitalisation est naturellement étroitement liée à l'outil. Les classeurs de tableur sont souvent limités à une utilisation simultanée, « la lecture seule » est alors proposée. Bien que suffisante pour le pilotage de projet, elle s'avère contraignante pour une capitalisation multiple et simultanée de Bonnes Pratiques e-Marketing.

2) La veille concurrentielle pour l'évaluation des objectifs en amont et l'explication de variations subites reportées au moyen de Facteurs d'Intelligence Compétitive en ligne

Il est désormais possible de s'interconnecter à des services de veilles concurrentielles par différents moyens (API, webservice, parsing ...) pour agréger des informations utiles pour l'étude de la concurrence en les formalisant sous forme d'Indicateurs clés de performance. Parmi ces indicateurs, et nous l'avons vu en I.II.I.2.a. on pourrait imaginer différents facteurs d'Intelligence Compétitive en ligne (Manoj, 2008) comme l'antériorité du nom de domaine d'un site concurrent, le positionnement dans les moteurs de recherche ainsi que la popularité des mots clés tapés par les internautes, le trafic des sites concurrents ou leader sur une activité, la qualité des liens entrant et sortant, les balises meta, la popularité des blog ...

La plupart des indicateurs proviennent de service Web accessible librement sur Internet au moyen d'interface ouverte. Certains éditeurs de solutions de Web Analytics 2.0 commencent à intégrer les indicateurs d'Intelligence Compétitive au sein même des outils et permettent par ailleurs d'expliquer certaines variations grâce à l'audit de la concurrence.

Comme l'explique Kaushik dans son livre, la surveillance de l'écosystème du Web est primordiale pour comprendre les variations, cerner le marché et adapter ainsi sa stratégie.

On distingue 4 types de solutions, les solutions basées sur les panels utilisateur (user-centric), les solutions basées sur des solutions site-centric, les solutions basées sur les informations des fournisseurs d'accès Internet et les solutions basées sur les données des moteurs de recherche.

Pour perfectionner l'analyse, il existe des solutions hybrides agrégeant des indicateurs de plusieurs types de solution.

Solutions basées sur les panels d'utilisateur

Alexa permet de connaître la fréquentation des sites sur la base des millions d'utilisateurs. Le recueil des données s'opère au moyen d'une barre d'outils installée sur le navigateur. L'indicateur utilisé est le taux de couverture pour 1 million de barres d'outils installées. L'interface propose par ailleurs un service de comparaison.

Médiamétrie propose des publications régulières, il se base sur un panel de 7.000 Internautes résidant en France.

Solutions basées sur des solutions site-centric

Cette catégorie regroupe des outils basés sur des solutions de Web Analytics site-centric. A l'inverse des précédents outils, ces solutions proposent des mesures comptabilisées et non estimées par rapport à un panel d'utilisateurs. La plupart sont vulgarisées pour des raisons de confidentialité ou dans le but d'établir un panorama représentatif.

La célèbre solution Google Analytics installée sur près de 45,7 % des sites populaires¹ (De Segonzac, 2008a) Français propose un service d'analyse comparative permettant une comparaison de son trafic à une moyenne de trafic des sites sur la même thématique (Clifton, 2008). Une segmentation sur la taille semblable est alors opérée, les sites sont alors regroupés en fonction du nombre de visites et se divisent en trois catégories : petits, moyens et importants.

Lors du paramétrage d'un compte Google Analytics, il est demandé une autorisation concernant le partage de manière anonyme du trafic d'audience, si oui les données sont collectées pour établir au final une moyenne donnant lieu à ce service de benchmarking.

Les principaux indicateurs sont proposés, visites, taux de rebond, pages vues, temps moyen passé sur le site, pages par visite et Nouvelles visites.

¹ L'étude a été publiée sur le Blog de la société de conseil en stratégie et Marketing pour l'e-Business RESONEO visible à l'adresse <http://www.wagablog.com/2008/12/45-des-top-sites-francais-utilisent-google-analytics/64>



Figure 42. Service d'analyse comparative intégré au sein de Google Analytics

L'éditeur de solution Wysistat propose un baromètre mensuel consolidant l'ensemble de l'audience des sites de ses clients. Le baromètre se base sur plus de 1000 sites clients. Il est composé de 4 parties distinctes (Provenance, Intérêt, Internautes, Croisement).

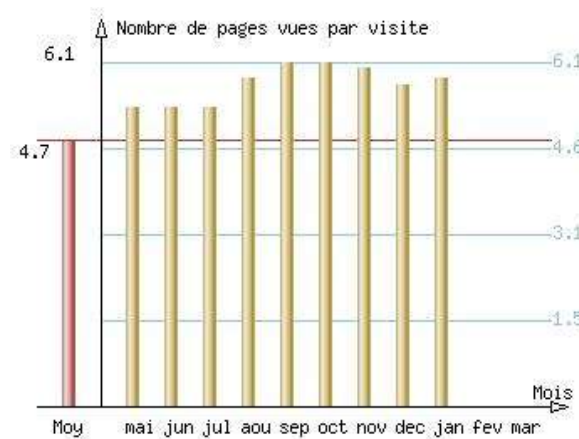
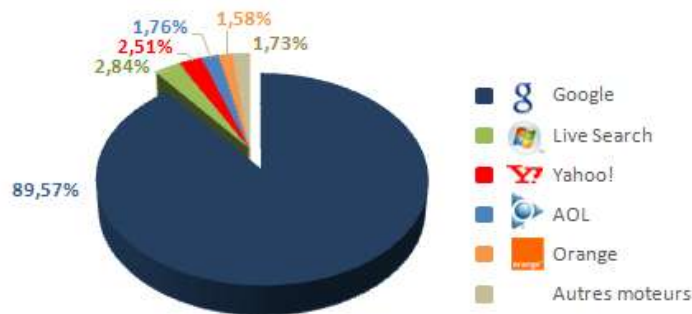


Figure 43. Nombre de pages vues par visite du baromètre Wysistat

Le baromètre AT Internet Institute (anciennement XITI Monitor) proposé par la société AT Internet qui présente des publications de différentes études sur le comportement et les équipements des internautes, les enjeux du web-marketing, le baromètre des moteurs et des navigateurs ...

TOP 5 des moteurs de recherche en parts de visites
(France* - Mars 2009)



* Visites générées en France sur les sites audités par une solution AT Internet.



Figure 44. Top 5 des moteurs de recherche ptposé par AT Internet Institute

Les statistiques site-centric basées sur les fichiers journaux d'accès au serveur Web en libre accès. On pourrait qualifier cette information d'information grise. En effet, parmi les solutions de mesure d'audience site-centric basées sur les logs, deux solutions se distinguent de par leur popularité. Il s'agit de Webalyser et d'Awstats. Lors de l'installation, les solutions sont ouvertes sans restriction sur Internet, si l'administrateur n'exerce pas une action de restriction spécifique, les statistiques sont en consultation et en libre accès sur Internet. Comme les scripts fonctionnent de la même manière, ils génèrent les mêmes instructions dans leurs URL. Il est alors ensuite possible d'interroger Google pour faire remonter les interfaces en libre accès via la commande

http://www.google.com/search?hl=en&q=site:fr+inurl:usage_200903.html&start=40&sa=N

La commande remontera les interfaces ouvertes de la solution Webalyser. Il est bon de noter que les solutions basées sur les logs serveurs sont souvent utilisées en tolérance de panne aux solutions basées sur des marqueurs placés sur les pages

Le nombre de visite sur 10 jours des sites utilisant la solution Weboscope de l'éditeur de solution Weborama, Weboscope est labellisé par l'OJD. Les sites sont classés par thématique, un autre indicateur de popularité est proposé, il est basé sur les votes reçus par les sites au cours des 90 derniers jours.



Figure 45. Classement des visiteurs des sites utilisant les solutions Weborama

L'audience des sites qui demande à être certifiée par l'OJD. L'OJD est une association française dont le rôle est de certifier la diffusion, la distribution et le dénombrement des journaux, périodiques et de tout autre support de publicité comme Internet. L'OJD certifie les audiences au travers de la labellisation de solutions basées sur les marqueurs uniquement. Seuls les outils habilités peuvent être utilisés pour mesurer l'audience de sites Internet souhaitant obtenir la certification de leur audience.

Les solutions basées sur les fournisseurs d'accès

Elles se basent sur l'analyse du trafic occasionné sur les réseaux par leurs clients, avec l'arrivée de la VoIP et de la convergence numérique, ces données deviennent de plus en plus intéressantes pour comprendre les comportements, les habitudes ...

Pour être pertinent, l'étude de différents fournisseurs d'accès est nécessaire et les services permettant l'accès à de multiples sources sont aujourd'hui peu nombreux et limités. De plus, ils sont bien souvent focalisés sur les Etats Unis.

Hitwise propose des études à partir de plusieurs fournisseurs d'accès, mais l'outil reste pour le moment réservé sur les Etats Unis.

Les solutions basées sur les moteurs de recherche

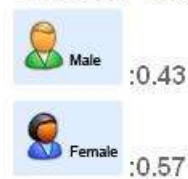
- Google Ad planner est une solution pour établir des plans média et une analyse concurrentielle (Fétique, Raphaël, 2010): Bien qu'on pourrait classer cet outil dans

la catégorie user-centric, c'est le moteur de recherche leader qui propose ce service et le moyen de recueil des données est à ce jour inconnu. Google Ad Planner, permet de réaliser des plans de communication et permet une analyse de son marché, d'identifier ses concurrents...

- Personnas, <http://personas.media.mit.edu/personasWeb.html> permet d'obtenir un graphique représentatif de la perception numérique et des centres d'intérêt d'un individu.
- Microsoft AdCenter labs propose une série d'outils permettant d'obtenir des détails sur un site web et son audience. Un détecteur d'intention commerciale est proposé pour analyser si le site est en mesure de générer de l'e-Business. Une étude sur la répartition démographique est aussi proposée. NexStage propose des outils dans la même ligne (Deschamps, 2009).

URL: <http://www.lab4u.info>

Gender: **Female**-oriented, with the following confidence:



Age: **18~24** Oriented with following distribution:

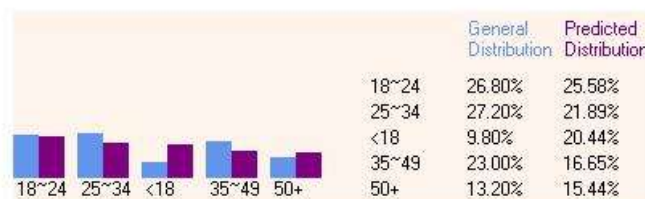


Figure 46. Répartition démographique du site Lab4U proposée par Microsoft adCenter Labs

- Google Trends for Websites fournit des statistiques sur la fréquence à laquelle un ou plusieurs mots-clés ont été tapé dans le moteur de recherche Google (H. Assadi & Beaudoin, 2002). Plusieurs graphiques sont proposés avec une segmentation démographique.

- Yooda See U Rank est un logiciel de suivi de positionnement qui permet d'analyser et de suivre le référencement dans les moteurs de recherche de son site mais aussi de la concurrence. SEO Mioche Tool et Rank Checker (extension firefox) sont des alternatives librement téléchargeables.
- Moklic est une interface qui permet de visualiser les annonceurs pour une requête donnée. Elle permet donc rapidement d'établir un panoramique utile avant de piloter une campagne de liens sponsorisés. Elle prend en compte Google, Microsoft AdCenter, Yahoo Search Marketing et Miva.

Les solutions hybrides

- XINU Returns teste le PageRank, les Backlinks, les pages indexées, le positionnement, l'antériorité du nom de domaine, le rang Alexa, Compete et Technorati ...
- Graphbuzz et Dataopedia sont deux interfaces publiques qui sont capables d'agréger un certain nombre d'infos comme la page rank google, les données de compete, d'alexa, de quantcast, de technorati ...

L'interface est capable d'établir un comparatif avec 5 sites de son choix.

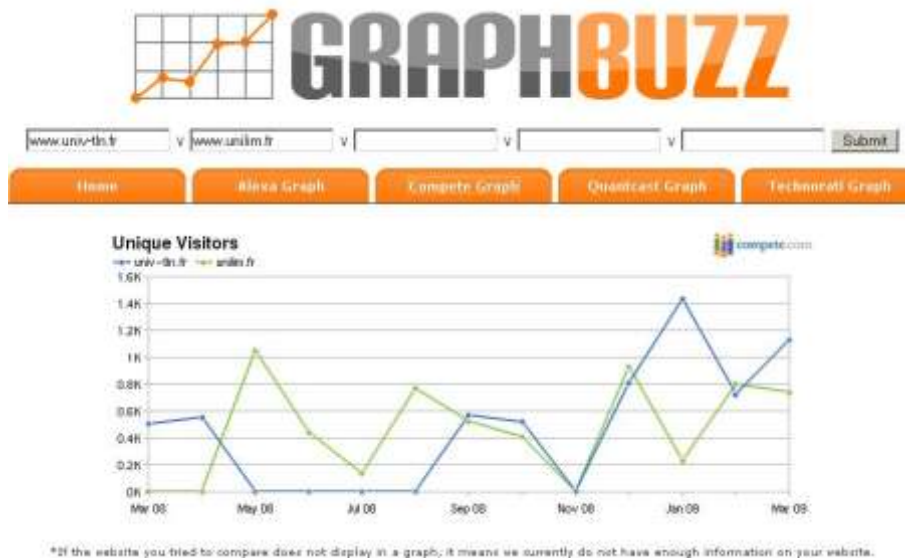


Figure 47. Comparatif des sites de l'Université de Toulon et Limoges

3) La veille, élément commun aux notions d'Intelligence Compétitive et de Web Analytics

Les Web Analytics ont progressivement évolué et disposent aujourd'hui d'une définition consensuelle portée par l'association internationale de Web Analyse (WAA) :

« *Le Web Analytics consiste à tracker, collecter, mesurer, rapporter et analyser des données quantitatives provenant du web dans le but d'optimiser les sites et les actions de web marketing.* »

Cette définition rappelle sans mal la définition du concept de veille proposée par Florence Muet, dans le rapport Rapfin « *la mise en place formalisée et organisée dans l'entreprise, d'un système d'information visant la collecte, le traitement et la diffusion de l'information concernant l'environnement de l'entreprise, ceci de façon continue et dynamique* » (Bourcier-Desjardins, Mayère, Muet, & Salaün, 1990)

Observons les similitudes entre la définition du Web Analytics et la définition de la veille, fondement de l'Intelligence Compétitive (Bellon, 2002).

- Le système d'information de l'entreprise est matérialisé par la ou les solutions de Web Analytics et les outils de diffusion de campagne.
- La phase de « collecte » est assimilée au « tracking » et à « la collecte de données Web ».

- Le tracking s'opère au moyen d'un plan de marquage préalable puis à l'insertion de marqueur sur l'élément Web souhaité. Les éléments pouvant être le plus souvent les pages d'un site Web, les liens d'une Newsletter ... Certaines solutions de Web Analyse utilisent encore les fichiers journaux du service Web concerné. Il peut s'agir des fichiers « log » du service Web Apache sur un serveur Linux ... (Carlos, 2005)
- La collecte consiste à emmagasiner les données en provenance du vecteur de communication ou du site web à partir des marqueurs apposés sur les pages ou du fichier « log » du serveur. Cela peut représenter plusieurs centaines de données à la seconde. L'organisation de la base de données est importante pour les futurs croisements que l'analyste pourrait être amené à demander dans le cadre de son analyse.
- L'analyse est décomposée pour les Web Analytics en 2 étapes. La « mesure » et « l'analyse » qui intervient en fin de processus car elle est à ce jour non informatisable.
- La mesure comprend le format de restitution émanant de l'indicateur clé de performance, il peut s'agir d'un taux, d'un ratio, l'unité peut être le temps, le pourcentage ...
- L'analyse est directement liée à la perspicacité, à la connaissance de la stratégie e-Marketing du projet, des actions promotionnelles menées et à l'expérience du Web Analyste. Elle est souvent associée à un management des données basées sur la comparaison de période, et de plus en plus, à une analyse compétitive qui permet d'expliquer certaines variations critiques d'indicateurs clés de performance.
- La diffusion de l'information est quand à elle « rapporter » aux acteurs stratégiques. On peut disposer de 3 types de rapport (ressources tactiques, responsables intermédiaires, responsables séniors) (Peterson, 2006a)
- Le rapport est crucial car il concerne directement le web analyste, il doit pouvoir organiser les indicateurs clés de performance en fonction des objectifs et du business modèle du site. C'est à partir de celui-ci qu'il pourra établir une analyse précise.

- La veille est par essence basée sur l'environnement de l'entreprise, les Web Analytics sont quand à eux basés sur l'environnement des ses activités Internet. Devant les possibilités technologiques et la révolution des usages et des tendances émanant du Web 2.0, les entreprises transposent de plus en plus leurs activités sur Internet. Cette règle est d'autant plus vraie pour les entreprises « pure player » ayant un business modèle basé sur l'e-Commerce.
- Le processus d'amélioration continue et dynamique est présent dans toutes les méthodes de pilotage par les Web Analytics (Naeem, 2006).

On peut ainsi en déduire que les Web Analytics regroupent les activités de Veille pour l'aide à la décision e-Marketing. La démarche d'analyse à la performance d'un site (Naeem, 2006) présentée ci-dessous fait apparaître l'ensemble des étapes avec quelques spécificités liées à la discipline des Web Analytics, les méthodes sont alors encore basées sur le site Web, on pourrait parler de Web Analytics 1.0.

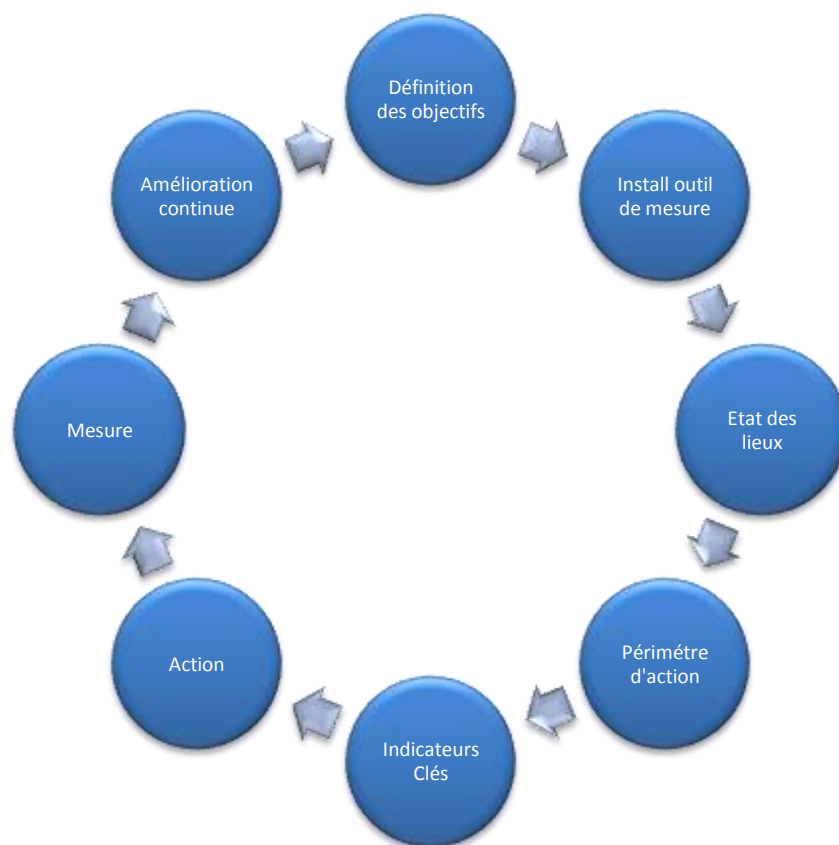


Figure 48. Analyser la performance de votre site en 8 étapes (Naeem, 2006)

Il existe de nombreuses matrices d'assistance au pilotage par les solutions de Web Analytics, il est donc aisé de piloter les projets par objectifs stratégiques. Il est en revanche plus difficile en cas de variation d'indicateurs clés de performance, de sélectionner une bonne pratique e-Marketing permettant de résorber l'anomalie. Pour cela, il est possible de créer de meta-indicateurs (Pillet, 2009) par objectifs stratégiques agrégeant l'ensemble des indicateurs clés de performance du business modèle.

Reprenons l'exemple de la matrice de pilotage issue de la méta-analyse opérée par BleuRoy.com pour le business modèle lié à un site communautaire ayant pour objectif d'agrandir la communauté.

Le tableau ci-dessous est un extrait de la matrice d'assistance au pilotage permettant de définir les indicateurs clés de performance en fonction des objectifs à atteindre.

Tableau 14. Extrait de la matrice d'assistance au pilotage

Type de site	Objectifs	Indicateurs clés de performance
Site communautaire	Agrandir la communauté	Nombre de membres
		Volume d'informations échangées
		Nombre d'articles

Etant donné les indicateurs clés de performance en présence, il apparaît que chacun d'entre eux doivent croître pour atteindre l'objectif en question, il est donc possible d'opérer une somme de chacun d'entre eux et d'effectuer un suivi comparatif mensuel. Si nous aurions à disposition d'indicateurs régressifs en guise d'amélioration, nous aurions du élaborer un calcul plus complexe pour effectuer le suivi. De même le meta-indicateur peut intégrer des indicateurs de facteurs d'Intelligence Compétitive en ligne (Manoj, 2008). Ceux-ci doivent à terme intégrer la matrice au même titre que les indicateurs clés de performance traditionnels.

Si le meta-indicateur régresse dans le temps, il sera alors possible de sélectionner une bonne pratique applicable en fonction de son efficacité et de sa rentabilité e-Marketing précédemment qualifiée par le Web-marketeur. Les plus efficaces et plus rentables seront alors préférées pour maximiser l'efficience en un minimum de temps. De la même manière en cas de succès répété constaté, les indicateurs d'efficacité et de rentabilité d'une bonne pratique pourront être réévalués pour proposer plus rapidement la bonne pratique efficiente.

III - Mise en application du modèle pour le compte de l'agence interactive BleuRoy.com : Le projet KIM (Knowledge Internet Marketing)

Conformément aux études réalisées au sein de l'entreprise pour conceptualiser les sites Web et/ou les prestations d'e-Marketing, nous devons réaliser une étude fonctionnelle. Les documents « modèles » étant très orientés vers le développement de support de type site web ou e-Marketing, et à l'instar des travaux de Maryse Salles, nous avons opté pour appliquer les méthodes d'ingénierie de projet enseignées dans le cadre du cursus TIC du campus virtuel de Limoges que j'ai suivi. En effet, Salles propose la méthode MEDESSIE inspirée des travaux sur l'ingénierie de méthodes. Nous nous proposons d'appliquer l'ingénierie de projet TIC (Gonon & Casteignau, 2006b) pour développer notre modèle. Cette méthode vise à élaborer un cahier des charges sommaire à travers un cheminement de 5 étapes clés. Pour chacune d'entre elles sont proposés des outils et des démarches permettant d'assister le Chef de projets

dans l'accomplissement des étapes. Etant donné l'aspect stratégique du projet et afin de gagner en précision et en efficacité, nous avons complété plusieurs étapes avec des méthodologies de recherche reconnues en Sciences Humaine et Sociales, c'est notamment le cas de l'état des lieux des pratiques et des techniques (étape 1 de l'ingénierie projet), que nous avons développé au moyen de la méthode d'observation participante. L'étude des besoins seront quand à eux guidées par le processus d'Intelligence Compétitive modélisé en partie I. Les fonctionnalités et critères de performances permettront de décrire précisément les itérations. Les travaux de l'équipe SITE inspireront la conception de certains modules comme le développement d'un module de qualification par projet au moyen d'un configurateur (Mercier-Laurent, 2008), celui ci étant un formulaire proposant plusieurs questions aux acteurs pilotes en charge de configurer la plateforme, à l'époque de l'intelligence artificielle, on parlait de système expert...

A - Présentation de l'agence interactive BleuRoy.com

BleuRoy.com est une agence interactive qui conseille et accompagne les entreprises et les institutions dans la mise en œuvre de solutions Internet et e-Marketing. Créée en 2000, elle regroupe une cinquantaine de collaborateurs sur Marseille et Paris. Filiale de HighCo (solutions marketing, 900 collaborateurs, coté à la bourse de Paris), BleuRoy.com pilote les stratégies digitales des clients du groupe. Elle compte parmi ces clients des institutions et des entreprises. Ces dernières agissent aussi bien sur la région qu'à l'international.

- Les institutions : Conseil Général 13, Anima (Invest In Med), Chambre de Commerce et d'Industrie du Vaucluse, Office de Tourisme de Versailles, Chambre d'agriculture 13, Institut Français pour la Nutrition, Ville d'Aix-en-Provence, Ville d'Aubagne, Institut Paoli-Calmettes ...
- Les entreprises : Casino, Intermarché, SNCM, La Méridionale (CMN), Royal Canin, Editions Bréal, Cadeau Loisirs, Groupe Exposium, Open13, Villages Clubs du Soleil, Berger Levrault ...

En continuelle expansion depuis sa création en 2000, l'agence recrute régulièrement de nouveaux collaborateurs afin d'améliorer ses services de manière globale, par ailleurs,

BleuRoy.com investit plus de 15% de ses dépenses en R&D, en particulier sur les problématiques de mobilité, d'accessibilité et d'engagements de services avancés.

En terme de structure, BleuRoy.com est une Société par Action Simplifiée (SAS) présente dans deux domaines principaux, l'expertise e-marketing et le développement de portails Web. Elle a bénéficié jusqu'en Décembre 2009 du statut de Jeune Entreprise Innovante et a remporté de nombreuses récompenses¹.

Elle propose à ses clients de mettre en place des solutions de communication et de promotion au moyen de développement spécifique ou d'adaptation de scripts intégrées pour lesquelles elle a développé une véritable expertise. Ces développements spécifiques permettent de répondre à l'ensemble des besoins des clients, tout en garantissant une identité visuelle unique au produit final. Ainsi, plusieurs types de portails peuvent être réalisés, du simple site "vitrine" à l'intranet en passant par les sites e-commerce et Web 2.0. Ces projets sont notamment réalisables grâce à des solutions CMS (Content Management System), qui apportent une expertise reconnue dans le développement de solutions Internet. Selon la nature du site web à réaliser, les consultants ou les Directeurs de Clientèle de BleuRoy.com orientent le client vers la solution la plus appropriée à leur demande : Typo3, Drupal, Joomla, eZ Publish (certifié Silver Partner) ... Chaque projet peut être accompagné de prestations e-marketing visant à maximiser les profits et rentabiliser les investissements Web. A ce titre, des objectifs business sont définis en adéquation avec les objectifs du site : recrutement et fidélisation de clients, augmentation de la notoriété, développement à l'international... Pour cela, le pôle e-Marketing à recours différentes méthodes comme le référencement naturel, les campagnes d'e-Mailing et les liens sponsorisés. Les e-Marketeurs étudient les statistiques de trafic afin de vérifier l'efficacité des actions promotionnelles mises en place. Un dicton interne résume la philosophie interne, « *Open Space, Open Mind, Open Source – Organisé en espace de travail ouvert, BleuRoy.com permet à l'ensemble de ses collaborateurs d'être moteur sur les projets à travers la proposition d'idées novatrices et l'utilisation encouragée de logiciels Open Source* ». (Pillet, 2009).

¹ Un historique détaillé est disponible à l'adresse :

Deruelle, V. (2008). *BleuRoy.com ?* BleuRoy.com. Retrouvé Mai 25, 2010, de <http://www.bleuroy.com/bleuroy.html>

B - Etude de l'existant

Tout d'abord, étant intégré au sein du pôle e-Marketing en qualité de Chef de projets R&D, il m'a été demandé, dans un premier temps, de m'approprier les outils et les pratiques du pôle tout en menant quelques projets clients sous contrôle dans un premier temps, puis, de manière systématique puisque la plupart des prestations e-Marketing sont récurrentes via la réalisation de rapports d'analyse statistiques mensuels. C'est ainsi que j'ai pu m'immerger au sein de l'équipe afin de vérifier, tant les éléments déclencheurs au projet, que des problématiques nouvelles. Cette étape a été conduite au moyen de la méthode d'observation participante, méthode permettant de cerner l'environnement, de se former aux nouveaux outils mais aussi de renforcer l'équipe à travers le délestage de quelques projets. La méthode s'y prête bien puisque la demande consistait à établir un état des lieux des pratiques et des techniques afin de cerner l'environnement projet pour recueillir les besoins dans de bonnes conditions et être force de proposition pour les susciter aux équipes expertes. Cette méthode intervient souvent lors de formations en entreprise ou l'auteur est généralement acteur en participant à certaines actions comme les projets, les missions, les réunions favorisant l'interaction avec les acteurs de l'entreprise. Si la méthode permet l'instauration d'un climat de confiance favorable à l'insertion, le fait que l'acteur soit partie prenante peut parfois parasiter la neutralité des phénomènes observés, ainsi, l'acteur doit savoir au moment voulu prendre du recul et se repositionner comme investigateur pour élaborer une étude viable (Barabel & Meier, 2003). Pour développer de manière structurée la méthode, nous nous sommes appuyés sur le phasage proposé par Anne Revillard en 6 étapes :

1) Le choix de l'objet

La première étape consiste à choisir l'objet, l'objet est dans mon cas fixé par le projet mais sa formalisation pour la préparation à l'observation m'a permis de le développer davantage. En effet, cette étape consiste à « *explicitier la fonction officielle de cet objet [...] ce que l'on s'attend à trouver [...] en déduire une amorce de problématique, les hypothèses [...] les raisons pour lesquelles on a choisi cet objet* ». (Revillard, 2003).

L'objet de l'observation dans l'étude a deux objectifs. Le premier étant de m'approprier les pratiques et les techniques de l'agence en matière de gestion de projets e-Marketing. Le second étant lié à la vérification des constats déjà fait par les Dirigeants initiateurs du projet

R&D. Les deux objectifs étant étroitement liés puisqu'il est difficile de vérifier les éléments déclencheurs au projet si on n'en cerne pas l'environnement usuel.

On peut donc parler d'attentes dans le cas du second objectif en répercutant les éléments déclencheurs au projet :

- Pallier aux difficultés rencontrées par les équipes de l'agence pour « performer » davantage dans la gestion des projets e-Marketing en optimisant l'efficacité et la rentabilité des actions menées.
- Proposer aux clients une centralisation des indicateurs statistiques représentatifs des prestations commanditées auprès de l'agence.

On note dans le premier élément déclencheur que les équipes semblent rencontrer des problèmes pour atteindre les objectifs des projets clients de manière efficace et rentable. La pro-activité, la charge des ressources, l'expérience, la coordination, l'organisation peuvent s'avérer être des facteurs explicatifs.

Dans le second, la centralisation des indicateurs clés de performance représentatifs laissent présager que les clients doivent rencontrer des difficultés pour consulter les statistiques des différentes solutions utilisées par l'agence interactive. De plus, il semblerait que les clients n'arrivent pas à comprendre précisément ce que représentent certains indicateurs clés de performance. Si cela peut se concevoir dans le cas de la lecture des statistiques brutes au sein des plateformes de reporting, lors de la création de rapport client (prestation proposée par l'agence), l'équipe doit pouvoir fournir des analyses compréhensibles. Car c'est bien là l'intérêt de la notion de Web Analytics, « *mesurer ne suffit pas, une fois les données récoltées il faut pouvoir les transformer et donner un sens à ces chiffres, les faire parler* » (Guerra, 2009).

2) Le choix du terrain

La seconde étape consiste à établir le choix du terrain. Dans notre cas le choix du terrain s'est effectué en fonction de l'objet et non pas l'inverse. En effet, au regard des problématiques et de la segmentation par pôle métier au sein de l'agence, nous avons décidé d'étudier le pôle e-Marketing ainsi que ses interactions avec les autres pôles de l'agence. En effet, l'agence est structurée en pôles métiers inter-dépendant en environnement non

cloisonné puisque l'infrastructure matérielle est organisée en Open Space de travail. La gestion des ressources humaines, des achats et la supervision globale sont assurés par la Direction Générale qui est enfin de compte confondue avec la Direction des opérations. La Direction de clientèle intervient essentiellement en amont du projet lors d'une demande ou pour une réponse à un appel d'offre. Elle peut aussi réintervenir durant le projet soit dans le cadre d'un complément de prestation, soit en cas de litige pour ajuster le travail à la prestation en cours de réalisation. Le management de projet est assuré par des Chefs de projet qui sont chargés de coordonner les tâches à réaliser de la création graphique jusqu'à la promotion des supports réalisés. Plusieurs consultants peuvent intervenir en fonction des besoins et de la nature des projets pour apporter une expertise, répondre à un appel d'offre ou une demande un peu plus spécifique. Le pôle « hébergement » intervient depuis le début des projets en fournissant les infrastructures de développement jusqu'à l'hébergement des sites web finaux en phase avec la charge endossée. Le pôle « graphique » intervient en amont d'un projet, à partir du cahier des charges des maquettes graphiques inédites sont proposées aux clients. Le pôle « Intégration » prend le relais après la validation des maquettes pour les préparer à accueillir les développements des besoins fonctionnels, les contraintes d'affichage, de navigateur, de compatibilité sont les tâches quotidiennes des membres de ce pôle. Le pôle « Développement » répartie en deux équipes. Une équipe « CMS » composée de développeurs experts sur les solutions Typo3, eZpublish, Drupal qui développent des modules en correspondance avec les besoins des clients. Une équipe « Symphony » qui développent des fonctionnalités dans un cadre formalisé grâce à la maîtrise du framework Symphony. Le framework PHP permet de gagner en rapidité, en efficacité et d'harmoniser les productions garantissant une reprise des projets indépendantes des Développeurs, une estimation temporel indépendante de l'expertise du Développeur, un meilleur travail en équipe ... Des experts techniques peuvent intervenir pour assister les développeurs en cas de besoin.

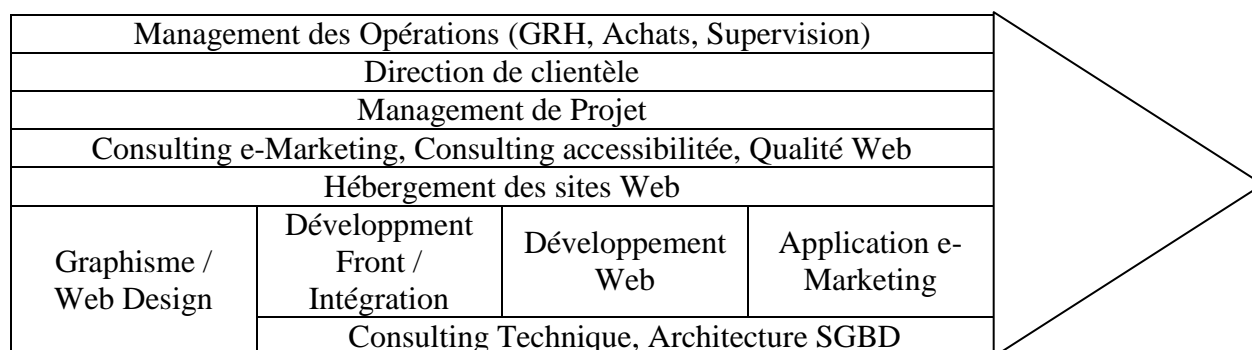


Figure 49. Chaîne de valeur de l'agence interactive BleuRoy.com

Le pôle e-Marketing est un pôle récent, il a été fondé il y a approximativement 4 ans. La ressource à l'origine de l'émergence n'est plus présente et le pilotage est organisé aujourd'hui autour de trois postes avec un consultant e-Marketing et 2 Web-marketeurs.

Le tableau ci-dessous présente les différentes missions des collaborateurs du pôle e-Marketing :

Tableau 15. Tableau des missions des postes du pôle e-Marketing

Consultant e-Marketing	Web-marketeurs
<ul style="list-style-type: none"> - Assure la relation et le suivi client - Rédige des cahiers des Charges - Valide les actions de promotion et les rapports réalisés par le Web-marketeur - Répond à des propositions pour la stratégie e-Marketing d'une entreprise prospect - Répond aux appels d'offres sur la stratégie e-Marketing - Réalise des audits e-Marketing & veilles concurrentielles (Benchmarking) - Veille 	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction, suivi et analyse de rapports (positionnement, statistiques, liens sponsorisés, Newsletter) - Actions de promotion de site web : optimisation du référencement naturel, annuaires, échanges de liens - Rédaction de Cahier des Charges de référencement - Routage, tracking, test, diffusion et reporting de newsletter - Mise en place de campagne et optimisation de liens sponsorisés - Participe à la proposition e-Marketing stratégique du consultant - Veille

La commercialisation des prestations e-Marketing peut apparaître à trois niveaux :

- Soit lors de la vente du site Web via un package site web + e-Marketing (provenance du service commercial)
- Soit en une réponse à un appel d'offre e-Marketing (démarche pro-active)
- Soit à posteriori pour un site web existant sur demande client

Dans le premier cas, les sites Web réalisés par l'agence sont traités lors de la conception par un intégrateur qualitatif, ils disposent donc d'un code respectant les principaux standards qui facilite grandement le référencement.

De plus, le consultant étant en étroite relation avec l'ensemble des équipes de production, le site web est optimisé en amont pour un référencement.

Dans le second cas, le consultant réalise une analyse du site Web au travers d'un audit et de pré-diagnostics.

Dans le troisième cas, avec une approche quasi-identique au second si ce n'est que si le client est déjà chez BleuRoy.com, l'analyse du site peut être plus aisée car l'accès aux sources est possible (dialogue possible avec les développeurs historiques chargés de la conception).

La force du pôle e-Marketing réside dans le concept d'agence interactive avec une intégration totale du développement et de l'e-Marketing au sein de la même infrastructure, avec des interlocuteurs identiques pour la conception et la promotion d'un site internet.

BleuRoy.com adresse aujourd'hui, les vecteurs de communication suivant :

- Liens sponsorisés
- e-Mailing
- Référencement naturel
- Statistiques des Sites Web et des vecteurs adressés

C'est donc au sein de ce pôle que j'ai été intégré en qualité de Chef de projets R&D, l'accès sous couvert de la Direction a donc été immédiat, l'accessibilité n'a pas été évidente au départ essentiellement pour des raisons de disponibilité des membres de l'équipe et peut être un manque de précision de la part de la Direction sur l'intérêt stratégique de la démarche. Etant donné les objectifs de l'objet, l'étude s'est opérée naturellement « à découvert » mais aurait pu être conduite « incognito » afin de contre parer ces quelques freins, néanmoins l'appropriation des pratiques et l'insertion avec l'équipe aurait été moindre comme le précise Anne-Marie Arborio et Pierre Fournier dans leur tableau de comparaison des méthodes d'observation (Arborio, Fournier, & Singly, 2008).

3) Le choix du mode d'observation

La troisième étape vise à déterminer le choix du mode d'observation avec précision notamment sur les aspects statutaires de l'observateur. Cette étape permet de fixer le degré d'implication et adapter la démarche en conséquence. Dans mon cas, mon rôle a consisté à renforcer l'équipe à travers une participation aux tâches des Web-marketeurs jugées complexes. J'ai donc pleinement participé aux tâches quotidiennes et opérationnelles sur des projets conséquents avec pour client, Royal Canin, le Conseil Général des Bouches du Rhône, Casino ...

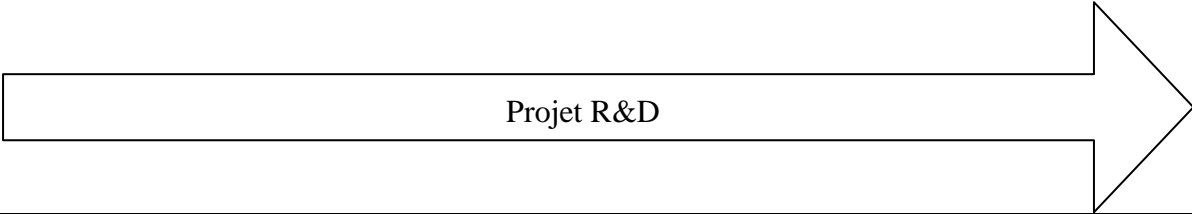
Dans ce cadre, l'intérêt du point de vue de la relation enquêteur-enquêté a été maximisée. En effet, la conduite des missions opérationnelles m'a permis de faciliter l'acceptation par les enquêtés au niveau du pôle mais aussi de me « fondre dans le paysage » au niveau de l'agence interactive. Il a été néanmoins difficile de se détacher de cette posture par la suite pour poursuivre la conduite du projet car l'équipe ayant confié les projets clients récurrents n'envisageait point de les récupérer, la Direction avait intégré cette participation comme missions durables au poste de Chef de Projets R&D ...

En somme, l'observation participante m'a permis d'accéder à de nombreuses informations par le questionnement ou la pratique. J'ai pu prendre des notes et synthétiser les faits au fil de l'eau. Les nombreux projets gérés m'ont permis d'accéder à de nombreuses situations variables. Si je devais fixer ma position par rapport à mon statut, je dirais que j'endossais le rôle d'observateur à découvert au sein du pôle puisque j'avais toute légitimité à le faire, et j'agissais, avec beaucoup plus de hauteur et de manière plus incognito au sens d'Arborio et Fournier, au niveau des autres pôles de l'agence étant donné ma posture.

4) La temporalité de l'enquête

La quatrième étape consiste à réfléchir à la temporalité de l'enquête. Dans mon cas, le projet a débuté avec une phase proactive qui a duré approximativement 4 mois en immersion quasi-totale, puis s'est poursuivie de manière plus discontinue par des actions ponctuelles à la demande du consultant e-Marketing ou de la Direction tout en conduisant le projet notamment via le développement des différentes étapes de l'ingénierie de projet TIC. Le tableau ci-après présente la proportion du temps alloué aux différentes tâches du projet R&D.

Tableau 16. Proportion du temps alloué à l'étude de l'existant par rapport au projet R&D

	
Observation participante pro-active (4 Mois)	Observation participante ponctuelle pré-active (complémentaire) Développement du projet (17 Mois)

5) Collecte des informations

La cinquième étape consiste en la collecte des informations. Dans un premier temps, j'ai analysé les différents outils de centralisation de l'information. L'agence interactive dispose d'un Wiki et stocke l'ensemble des productions sur un espace réseau. J'ai donc étudié les différentes productions de connaissance même si la plupart étaient partiellement utilisées ou obsolètes. En rapport de cela, j'ai rencontré, à travers l'organisation de plusieurs réunions, les différents membres de l'équipe pour ajuster mes observations.

Mais étant chargé de quelques projets clients, j'ai appris beaucoup à travers la pratique et la conduite des projets e-Marketing. Notamment sur les pratiques et les outils utilisés :

Le pôle e-Marketing utilise de nombreux outils pour réaliser des rapports en adéquation avec les besoins des clients. Le suivi des demandes de rapport client est à ce jour assuré par un fichier tableur concentrant le type de rapport, la périodicité et la date limite de transfert aux clients.

a) Etude de positionnement par Mots-Clés

L'étude du positionnement des sites web sur les moteurs de recherche en rapport aux requêtes considérées comme potentiellement fréquentes (dénommée référencement naturel au sein de la plateforme cliente bleuroy.com), c'est le logiciel Yooda See U Rank qui est utilisé, le consultant m'a indiqué qu'il y avait que 2 outils capables de répondre aux besoins, Agent Web Ranking et Yooda SeeURank, le choix s'est orienté sur la plateforme Yooda car vraisemblablement plus puissante. L'agence dispose d'une licence installé sur le poste d'un Web-marketeur qui lance des diagnostics mensuels ou à la demande pour vérifier le changement de position en rapport des mots clés préalablement enregistrés. Un export est ensuite réalisé puis transféré sur la plateforme cliente de BleuRoy.com afin que le client est

accès à son rapport. En fonction du niveau de prestation, des commentaires sont aussi apposés en exergue du dit rapport pour expliciter les changements. Ces commentaires sont aujourd'hui non ordonnés et peuvent varier en fonction des attentes du client.

Une réunion a été organisée le 14 Octobre avec l'équipe e-Marketing, le consultant technique et moi-même afin de vérifier la faisabilité des planifications et d'une interopérabilité pour le projet PWM.

Exemple de commentaires :

Bonjour,
Pour consulter votre rapport de positionnement du site XXX, cliquez ici.
Hausse de votre positionnement sur les requêtes :
- "XXX" en 28ème position (+5)
- "XXX" en 27ème position (+1)
- "XXX" en 12ème position (+11)
- "XXX" en 11ème position (+18)
Nouvelle apparition dans le top 100 des premiers résultats Google du mot clé "tournoi XXX" en 16ème position, "XXX" qui place le site directement en 8 ème position.
Pour consulter votre rapport de positionnement du site XXX, cliquez ici.
Résultats constants sur l'ensemble de vos requêtes stratégiques.
Nous notons une hausse des requêtes "XXX" en 1ère position (+1), "XXX" en 4ème position (+1), "XXX" en 3ème position (+1), "XXX" en 19ème position (+2).
Nouvelle apparition du site XXX sur le moteur de recherche Google avec la requête "XXX".

Figure 50. Exemple de commentaires à un rapport de positionnement au sein de l'espace client

Exemple d'un rapport de positionnement (Evolution) :

NB : Le dit rapport proposé dans l'espace client correspondant n'est en fait qu'un export au format HTML du logiciel SeeURank sans traitement spécifique. La valeur ajoutée étant dans l'optimisation des mots clés et les commentaires mais en aucun cas dans le rapport à ce jour.

Evolution des positions du 07/01/2008 au 04/02/2008

URL	Outil de recherche	Actuelle	Précédente	Variation
http://www.bleuroy.com	-Com-Fr- Msn Live	1	1	=
http://www.bleuroy.com	-Fr- Google (Web)	64	44	↑.20

URL	Outil de recherche	Actuelle	Précédente	Variation
http://www.bleuroy.com	-Com-Fr- Msn Live	-	49	⊖
http://www.bleuroy.com	-Fr- Google (Web)	35	13	↑.22
http://www.bleuroy.com	-Fr- Yahoo (Tout le web)	6	4	↑.2

URL	Outil de recherche	Actuelle	Précédente	Variation
http://www.bleuroy.com	-Com-Fr- Msn Live	-	26	⊖
http://www.bleuroy.com	-Fr- Google (Web)	5	5	=

Figure 51 . Exemple de suivi de positionnement (Client BleuRoy.com)

b) Etude des statistiques Web

Pour l'étude des statistiques Web (Web Analytics), BleuRoy.com utilise Google Analytics, un export de rapport à partir de la plateforme est proposé aux clients. Là encore, c'est les commentaires et les conseils des Web-marketeurs qui apportent la valeur ajoutée. Google Analytics est la plupart du temps utilisé dans sa version standard mais pour des clients pointus, les fonctions avancées comme les entonnoirs de conversion, les filtres et les switches adwords sont mis en place.

A présent on arrive à établir des liens avec l'e-Mailing, les Liens Sponsorisés pour justifier des résultats d'une campagne. Le suivi est là encore exercé lors de la génération du rapport dicté par le fichier tableur élaboré par le Web-marketeur.

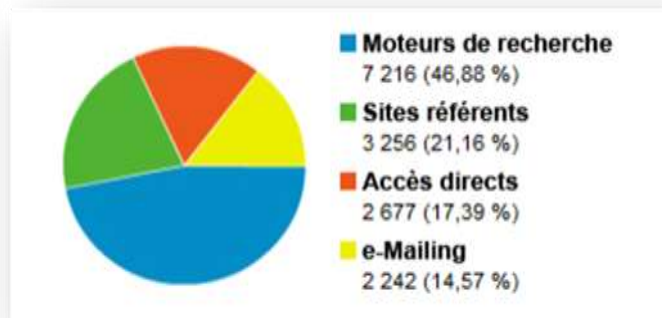


Figure 52. Exemple de diagramme Source de Trafic incluant Audience du site & e-Mailing (via Google Analytics)

Exemple d'interprétations/commentaires :

NB : Il est important de noter, que seul un certain nombre de clients disposent d'une interprétation personnalisée, pour la plupart, l'export des rapports Google Analytics et Yooda See U Rank est mis à disposition. De plus, les offres commerciales ne sont pas figées, des packages Bleu Ciel, Bleu foncé et Bleu Roy existent mais ne sont plus respectées.

Bonjour,

Veillez trouver ci-après le rapport d'audience de votre site XXX pour la période du lundi 17 au mardi 25 mars. Pour les besoins du rapport, nous avons inclus une comparaison avec la période comparable précédente, soit la période du lundi 3 au mardi 11 mars, qui sert de période de référence.

Rapport de statistiques : 17-25/03 comparé à 3-11/03

Ce rapport met en avant une augmentation de la qualité des visites : en effet, bien que le nombre de visites ait peu varié (+ 0,56 % seulement) entre les 2 périodes, le nombre de pages vues total a fortement augmenté (+ 37,31 %) tandis que le taux de rebond baissait (- 14,75 %).

Les visiteurs qui sont venus sur le site ont donc vu plus de pages (7,38 par visite en moyenne, contre 5,41), et ils sont beaucoup moins nombreux en proportion à le quitter en ayant vu une seule page. Logiquement, ils restent donc plus longtemps sur le site, avec un moyenne à 2min57sec contre 2min20sec pour la période précédente, soit une augmentation de 26,25 %.

A côté de cela, les sources de trafic ont légèrement varié en proportion entre les 2 périodes.

Même si le moteur de recherche Google représente toujours un peu plus de 58 % des visites en référencement naturel, les accès directs (internauts qui tapent l'adresse dans son navigateur ou vient par un favori) ont progressé de 8,66 %. Cela peut être un effet induit de la communication menée par XXX récemment.

Les sources de trafic secondaires (sites référents et autres moteurs de recherche) varient plus fortement en pourcentage mais sur des nombres de visites beaucoup plus faibles. Leur variation n'est donc pas forcément interprétable.

On remarque une nette augmentation de la proportion d'enseignants sur le site. En effet, les pages "espace enseignants" et "inscription enseignants" ont connu une forte augmentation de trafic, respectivement de + 40,92 % et + 84,79 %. La communication a destination des enseignants a donc eu des effets, puisque la proportion d'enseignants sur le site a été supérieure sur cette période que sur la période de référence.

Bonne lecture !

Figure 53. Exemple d'analyse des statistiques Web

Etude détaillée du fonctionnement de Google Analytics

Dans le cadre de mes fonctions, il m'a été demandé de m'approprier la solution Google Analytics afin d'intervenir auprès de nos clients sur la partie statistiques des sites Web. Dans ce cadre et en cohérence avec une attente du pôle e-Marketing, j'ai réalisé un guide de prise

en main de l'outil pour nos clients. Son contenu est présenté ici afin de démontrer comment s'effectue le pilotage opération d'un site web au moyen d'une solution de Web Analytics.

L'accès à Google Analytics

Google Analytics est une plateforme gratuite mise à disposition par Google et accessible à partir de n'importe quel poste informatique connecté à internet disposant d'un navigateur Web. Pour s'y connecter il est nécessaire de disposer d'un compte Google paramétré pour utiliser Google Analytics et de son mot de passe associé. La phase paramétrage comporte également l'intégration de marqueurs sur les pages du site Web à auditer. Les marqueurs sont indispensables pour permettre le recueil des données du site web vers Google Analytics. Peu importe l'analyse Web désirée, il est nécessaire de se rendre à l'adresse suivante pour accéder à la plateforme : <http://www.google.com/analytics/fr-FR/>

Il faut Cliquer ensuite sur le bouton « Analyse des accès » :



Figure 54. Accès à Google Analytics

Il faut Indiquer alors l'adresse e-Mail relatif au compte Google et le mot de passe associé :



Figure 55. Connexion à la plateforme

NB : Il est possible d'obtenir de l'aide en cas de perte du nom d'utilisateur ou du mot de passe en cliquant sur l'hyperlien « Impossible d'accéder à mon compte » accessible sous le bouton « connexion ».

Notion de compte et de profil

Lors de l'authentification, il est proposé une première interface permettant de sélectionner un compte Google Analytics. Le compte Google peut contenir plusieurs comptes Google Analytics. Le compte Google Analytics permet de mettre en place le suivi d'un site Web de manière spécifique (Nom, adresse du site, fuseau horaire, marqueur à insérer, ...). On peut créer un compte Google Analytics par site Web.

Il est important de noter qu'en un coup d'œil il est désormais possible de disposer d'un indicateur d'évolution (en pourcentage) sur le nombre de visites générées sur la période, le temps passé sur le site, le Taux de rebond ou encore les objectifs réalisés (si paramétrés) par rapport à une période antérieure.

La permutation d'un indicateur à l'autre s'opère au moyen d'un menu déroulant disponible au dessus de l'indicateur d'évolution. Ces mêmes indicateurs sont proposés en valeurs réelles non comparées au sein d'un tableau récapitulatif. A ce stade, la gestion de la période s'opère en Jour/Semaine/Mois/Année avec une comparaison basée automatiquement sur la même période à n-1.

En somme, cette interface peut faire office de tableau de bord simplifié restituant des indicateurs basiques mais représentatifs, ils prennent en compte les éventuels profils rattachés au compte en question.



Présentation : tous les comptes						19 janv. 2009 - 18 fevr. 2009	
						Comparaison avec : 19 déc. 2008 - 18 janv. 2009	
						Jour Semaine Mois Année	
Comptes						Ajouter un nouveau compte	
Nom↑	Visites	Temps moyen passé sur le site	Taux de rebond	Objectifs réalisés	Visites Modification (en %)	Actions	
www.imotic.fr	76	00:01:07	64,47%	0	-62,00%	Modifier	
www.lab4u.info	203	00:00:55	68,97%	0	31,82%	Modifier	

Figure 56. Gestionnaire de comptes

Il est ensuite proposé une seconde interface (assez proche) permettant de sélectionner un profil associé au compte Google Analytics.

Un profil est un ensemble de règles permettant l'obtention de rapports spécifiques avec des limitations d'accès possibles, le domaine/sous-domaine à inclure, les objectifs, etc.

Un profil permet la plupart du temps de générer des rapports différents à partir de la même source de données.

Ex : Exclusion de son propre trafic

Les indicateurs proposés sont identiques à la gestion des comptes mais cette fois-ci pour le profil en question. La gestion de la période et de la comparaison associée fonctionne aussi de la même manière.

Les différents indicateurs seront détaillés lors du descriptif des tableaux de bord.

Nom	Rapports	Etat	Visites	Temps moyen passé sur le site	Taux de rebond	Objectifs réalisés	Modification (en %)	Actions
http://www.lab4u.info UA-5076305-1								
www.lab4u.info	Afficher le rapport	✓	203	00:00:55	88,87%	0	21,82%	Modifier / Supprimer

Figure 57; Gestionnaire de profils

Le tableau de bord principal

Pour accéder à l'interface principale de Google Analytics contenant le tableau de bord général, il est nécessaire de cliquer sur « Afficher le rapport » au sein du gestionnaire de comptes ou de profils présentés précédemment.

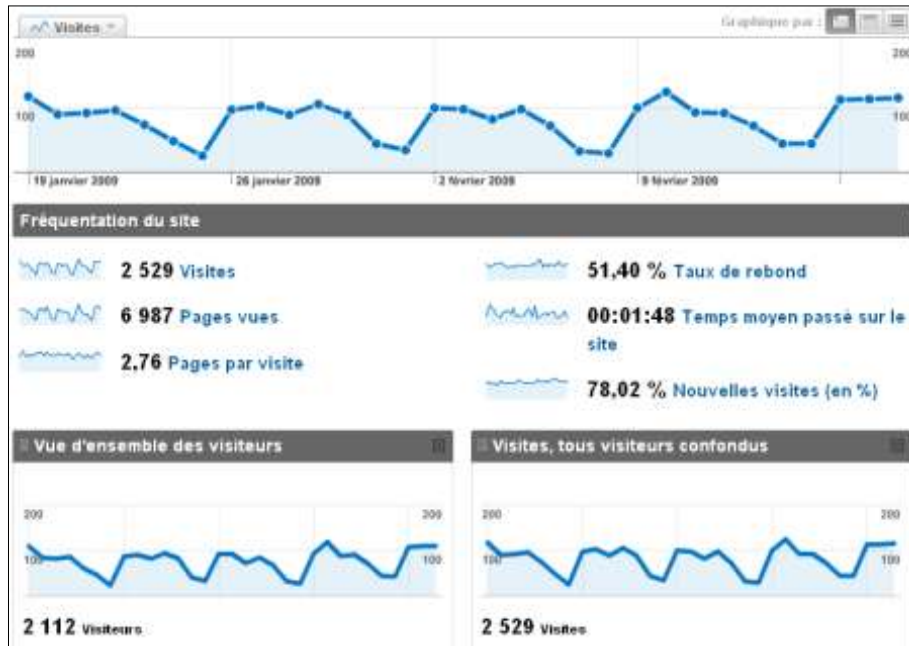


Figure 58. Extrait du tableau de bord général

Si celui-ci n'est pas personnalisé, vous retrouverez les informations suivantes :

- Une courbe contenant le nombre de visites (voir définition de visite ci-après).
- Un espace « Fréquentation du site » contenant des indicateurs de Web Analyse primordiaux :
 - Visites : Il s'agit du nombre de visites d'internautes sur le site. Sous une nouvelle action après 30 minutes d'inactivité une nouvelle visite est enregistrée. En revanche, si un internaute sort du site et y revient moins de 30 minutes après, Google Analytics comptabilise qu'une seule visite.
 - Pages vues : Il s'agit du nombre total d'accès aux pages du site Web.
 - Pages par visite : Il s'agit du nombre moyen de pages vues pour une visite.
 - Taux de rebond : Il s'agit du pourcentage du nombre de visites d'une seule page sur le site.

- Temps moyen passé sur le site : Il s'agit de la durée moyenne du temps passé sur le site pour un visiteur.
 - Nouvelles visites : Il s'agit du pourcentage de nouvelles visites accédant sur le site pour la première fois.
- Un espace « Vue d'ensemble des visiteurs » la représentation est une courbe qui permet d'identifier les chutes et pics sur la période. Le nombre total de visiteurs sur la période est aussi indiqué. On entend par visiteur, un internaute ayant effectué une ou plusieurs visites sur le site pour une période donnée. Lors de la première visite d'un visiteur, il est enregistré un visiteur et une visite, si le visiteur se rend à nouveau sur le site, seul le nombre de visites sera incrémenté.
 - Un espace « synthèse géographique » : Il s'agit d'une représentation type map monde indiquant le nombre de visites en fonction de la provenance pays. Plus la couleur est foncée, plus le nombre de visites en fonction du pays de provenance est important.
 - Un espace « Vue d'ensemble des sources de trafic » : Un graphique type secteur est proposé pour distinguer les différentes sources de trafic du site. On retrouve l'accès direct qui s'apparente au nombre de visites générées par l'inscription de l'url du site directement dans le navigateur. Une autre part moteur de recherche qui s'apparente au trafic émanant des différentes requêtes effectuées sur les moteurs de recherche ayant amené sur le site Web. Les actions de référencement naturel permettent de faire évoluer considérablement cette source de trafic. Et enfin une part sites référents qui correspond au trafic généré au moyen d'hyperliens placés sur d'autres sites internet comme les annuaires ou des sites partenaires. Les campagnes d'affiliation permettent de faire évoluer cette part de trafic.
 - Un espace « Vue d'ensemble du contenu » : Il s'agit d'un palmarès des pages les plus consultées sous forme de tableau par ordre décroissant dressant l'url des pages, le nombre de pages vues sur la période et le pourcentage relatif.

Section "Visiteur" : le qui ?

Google Analytics propose différentes sections permettant d'établir des focus sur des éléments clés de Web Analyse. Ainsi, Google Analytics propose une section focus sur les visiteurs, les sources de trafic et sur le contenu.

Le menu permanent comprenant les sections focus est accessible sur la partie gauche de l'écran.



Figure 59. Menu de sections (non déroulé)

Nous nous limiterons volontairement dans l'étude sur la prise en main, aux vues d'ensemble des sections mais sachez qu'en les dépliant, il est possible d'obtenir plus de précisions via de nouveaux tableaux de bord contenant des indicateurs spécifiques, croisés ou des représentations plus explicite.

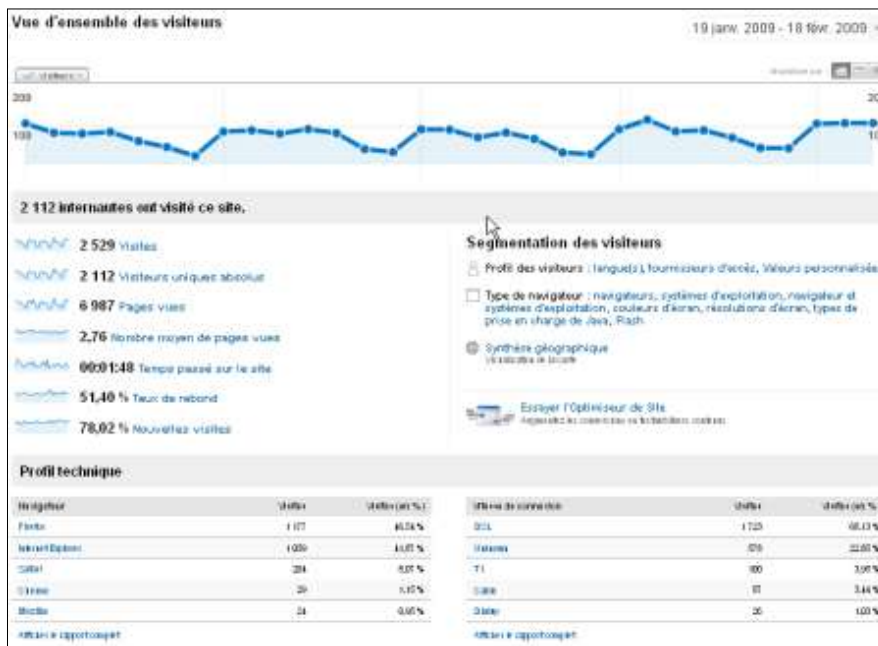


Figure 60. Tableau de bord vue d'ensemble « Visiteurs »

Au sein de la vue d'ensemble, vous retrouverez les informations suivantes :

- Une courbe contenant le nombre de visiteurs (voir définition de visiteur dans la partie Tableau de bord général).
- On retrouve sous la courbe une série d'indicateurs déjà présentés dans le tableau de bord général :
 - Visites
 - Visiteurs uniques absolus
 - Pages vues
 - Nombre moyen de pages vues
 - Temps passé sur le site
 - Taux de rebond
 - Nouvelles visites
- Un espace « profil technique » avec un premier tableau présentant les navigateurs Web utilisés en fonction des visites et le pourcentage relatif associé. Le tableau

présente les visites par ordre décroissante. De la même manière est présentée en un second tableau la vitesse de connexion ou plutôt le raccordement technologique d'accès à internet utilisé en fonction des visites. Le tableau présente les visites par ordre décroissantes.

- La segmentation des visiteurs proposée sur la partie droite du tableau de bord de la vue d'ensemble n'est qu'un second menu rapide vers les indicateurs spécifiques, croisés ou des représentations plus explicites proposées dans le menu avancé (déroulent) de la section « Visiteur ». Elle permet de segmenter les données par rapport aux types de navigateur, aux profils des visiteurs ou à la localisation géographique d'appartenance.
- Autres statistiques détaillées accessibles via le menu déroulant de la section :
 - Analyse comparative
 - Synthèse géographique
 - Nouveaux VS connus
 - Langues
 - Visiteurs – Tendances
 - Fidélité des visiteurs
 - Capacités du navigateur
 - Propriétés réseaux

Section "source de trafic" : le comment ?

On entend par source de trafic, les sources utilisées pour rejoindre le site audité et générer des visites.

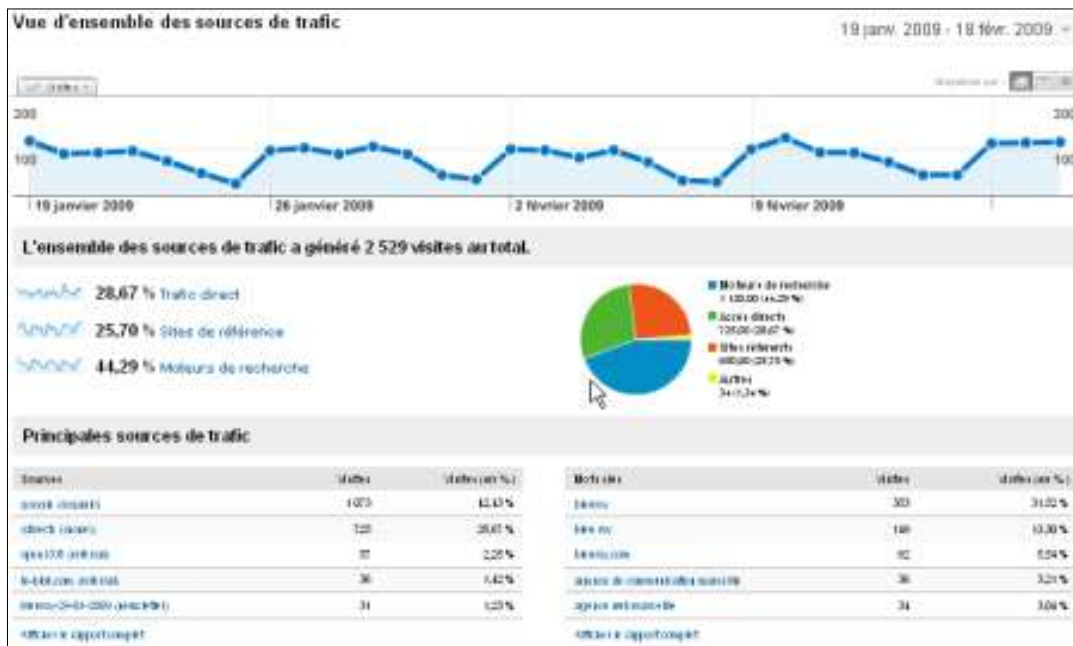


Figure 61. Tableau de bord vue d'ensemble « Sources de trafic »

Comme pour la section « visiteur », la première partie du tableau de bord de vue d'ensemble est identique à certains indicateurs présentés dans le tableau de bord général :

- La courbe de visites : Il est intéressant de représenter l'évolution du nombre de visites dans cette section car c'est l'indicateur de référence pour qualifier les sources de trafic.
- Le diagramme type secteur pour distinguer les différentes sources de trafic du site.

On retrouve ensuite un espace « Principales sources de trafic » contenant :

- Un premier tableau détaillant les sources par rapport aux nombres de visites et les pourcentages relatifs. Les moteurs de recherches sont bien souvent indiqués suivis de la mention « organic » entre parenthèse. Les pages pour lesquelles les internautes sont arrivés sur le site (référents) sont précisées, la mention « referral » entre parenthèse est alors mentionnée. Pour la source accès direct, elle apparaît sous la dénomination « direct » suivie de la mention « none » entre parenthèse car il ne s'agit pas d'une réelle source de trafic mais plutôt de la procédure native d'accès à un site.

- Un second tableau présente les mots clés tapés dans les moteurs de recherche (tous moteurs confondus) et le nombre de visites associées avec les pourcentages relatifs. Il s'agit d'un indicateur clé permettant de piloter l'efficacité de son référencement naturel.

Il est possible de disposer de détails sur une source de trafic ou une requête en particulier en cliquant sur l'entrée désirée dans les tableaux.

Autres statistiques détaillées accessibles via le menu déroulant de la section :

- Accès directs
- Sites référents
- Moteurs de recherche
- Toutes les sources de trafic
- Mots clés
- Adwords (si paramétré)
- Campagnes (si paramétré)
- Versions d'annonce (si paramétré)

Section "contenu" : le quoi ?

Le contenu est très important sur un site Web, c'est un élément facteur clé de succès pour un référencement naturel efficace.



Figure 62. Tableau de bord vue d'ensemble « Contenu »

Comme pour les sections précédentes, la première partie du tableau de bord de vue d'ensemble est identique à certains indicateurs présentés dans le tableau de bord général :

- La courbe des pages vues : le nombre total de pages vues est présenté sur le tableau de bord général, la représentation par une courbe de l'évolution sur une période permet d'analyser les variations en fonction des événements, des jours de la semaine, ...
- On retrouve ensuite sous la courbe une série d'indicateurs déjà présentés dans le tableau de bord général :
 - o Le nombre total de pages vues sur la période
 - o Le taux de rebond
 - o Le palmarès sous forme de tableau des pages les plus consultées avec les hyperliens associés.

La vue d'ensemble intègre cependant un nouvel indicateur, il s'agit du nombre de consultations uniques qui correspond, en définitive, au nombre de visiteurs individuels qui ont

visualisé une page spécifique par visite. Chaque visiteur du site est compté une seule fois par visite, quel que soit le nombre de pages ouvertes.

Sur la partie droite du tableau de bord, on retrouve un espace proposant des statistiques présentes dans le menu déroulant de la section.

Google Analytics reformule d'ailleurs les statistiques proposées sous forme de question explicite :

- Analyse de la navigation
 - Récapitulatif de navigation : Comment les visiteurs ont-ils trouvé votre site ?
 - Chemins d'entrée : Chemins empruntés par les visiteurs pour accéder à votre site.
- Optimisation des pages de destination
 - Sources d'entrée : Principales sources par page
 - Mots clés utilisés (page d'entrée) : Mots clés les plus fréquents par page
- Structure des clics
 - Synthèse données/site : Cliquez sur les données affichées en superposition de la fenêtre de votre site.

Le management des données

Google Analytics propose des fonctionnalités permettant de manager les données pour mettre en évidence des faits utiles à la compréhension du comportement des internautes sur le site, à la mise en avant du ROI généré, à la mesure de l'efficacité d'une campagne, à la quantification de l'évolution dans le temps, etc.

- La mesure de l'évolution dans le temps : Pour mesurer l'évolution d'un indicateur dans le temps, il est nécessaire de paramétrer la période à analyser. Cette période se règle en fonction de la date des événements/campagnes à mesurer. Il est parfois nécessaire d'étendre la période pour mesurer l'avant et l'après campagne et/ou événement. Mais Google Analytics permet d'aller plus loin en comparant une période à une période antérieure. De ce fait, il est possible de comparer les mois

entre eux, l'impact des campagnes (ou événements) aux campagnes (ou événements) antérieures, ... Ce paramétrage s'opère au moyen du calendrier déroulant sous la période sélectionnée dans le coin supérieur droit des tableaux de bord. Pour activer « la comparaison à une période antérieure », il suffit de cocher la case à disposition. La sélection des dates de début et de fin peut s'opérer par simple clic sur le calendrier ou par une entrée manuelle dans les champs adéquats. Il est à noter que l'ensemble des rapports propose alors deux données par indicateur et les éventuelles évolutions en pourcentage permettant une analyse rapide des évolutions. Toujours bien penser à appliquer les paramétrages du calendrier pour obtenir les rapports/comparaisons désirés.

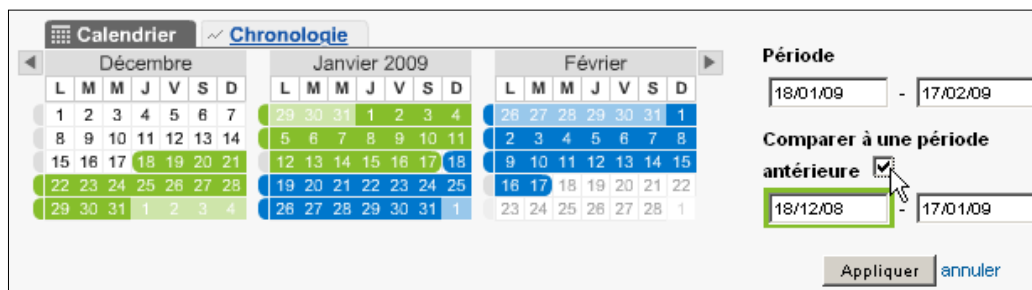


Figure 63. Calendrier & gestionnaire de périodes

- Les filtres Google Analytics s'appliquent aux informations recueillies dans votre compte, pour utiliser les données finales et produire des rapports précis. Vous pouvez configurer ces filtres de manière qu'ils interdisent la visite de certaines adresses IP, qu'ils n'établissent de rapport que pour un sous domaine ou un répertoire précis, ou qu'ils convertissent les URL de pages dynamiques en chaînes de texte lisibles.

La plupart des filtres sont liés à un nouveau profil afin d'éviter d'altérer les données. La sélection des profils s'opère au moyen des interfaces d'accès présentés au début de ce guide. Il est néanmoins possible de permuter rapidement de profil au moyen d'un menu déroulant disponible en partie haute de l'interface Google Analytics via « Affichage des rapports ».



Figure 64. Sélecteur de rapports

- La segmentation des données peut être utilisée dans le cadre d'un projet d'analyse des statistiques d'un site web. Un segment de données est un sous-ensemble qui permet de porter une analyse en mettant en évidence des tendances, des actions à mener, distinguer une population, un groupe thématique d'internaute, etc. Les données croisées sont surtout liées aux notions de sources de trafic, de fidélité du visiteur et de transactions ...

La segmentation peut normalement s'appliquer à la volée sur un rapport à l'inverse des filtres Google Analytics qui modifie les données au niveau de la consultation des pages et ne présente pas les résultats de la même manière (pas de rapport spécifique).

Pour appliquer un segment déjà configuré, il suffit de déplier un menu déroulant disponible dans la partie haute des rapports sous le libellé « Segments avancés ». Par défaut il est pré-réglé sur « toutes les visites » mais il est possible de cocher plusieurs segments (jusqu'à 3) parmi des prédéfinis ou des spécifiques (préalablement paramétrés par exemple).



Figure 65. Gestionnaire de segments avancés

- L'entonnoir de conversion consiste à « tracker » une série de pages que pourrait emprunter un visiteur afin d'atteindre un objectif de conversion. La nomination provient de la représentation graphique que génère l'analyse qui s'apparente à un entonnoir. Le comportement le plus classique est un enregistrement important d'un nombre de visiteurs puis une diminution régressive jusqu'à la page d'objectif.

Le but de cette fonctionnalité est d'identifier les carences et anomalies qui entraînent le visiteur « à décrocher » en cours de route (rebond) afin d'optimiser l'élément (la page) non efficiente dans le cheminement scénarisé. Il est possible de multiplier les points d'entrées des étapes du cheminement. La notion d'objectif est utilisée pour piloter cette fonctionnalité, elle est définie comme une page de site web à laquelle un visiteur accède après avoir effectué une action stratégique désirée. Il peut s'agir d'une réponse à un formulaire, un téléchargement, un acte d'achat (e-Commerce), etc ...

Le taux de conversion peut s'obtenir en établissant le rapport entre le coût (ou élément apparenté) et les conversions.

Pour accéder à un tunnel de conversion, il suffit de déplier la section « Objectifs » puis « Schéma de l'entonnoir de conversion ». Cependant, les différentes entrées du menu sont néanmoins intéressantes pour évaluer l'évolution de son taux de conversion, disposer d'une vue d'ensemble des différents objectifs paramétrés, analyser les entrées et abandons pour les pages stratégiques, ...

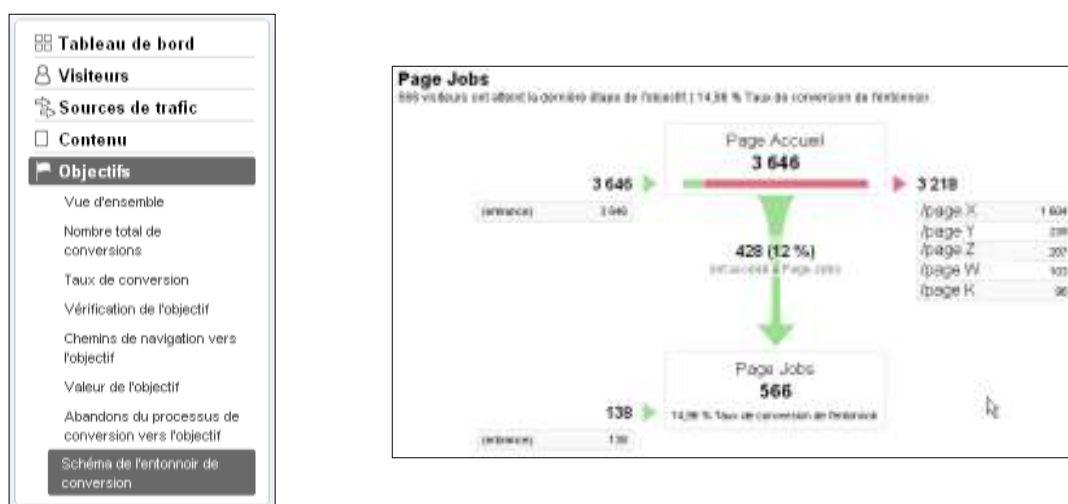


Figure 66. Menu Objectifs & Entonnoir de conversion

- L'export des rapports visualisés est disponible en plusieurs formats. L'export du « tableau de bord général » est disponible au format PDF et XML, il reprend l'ensemble des statistiques disponibles pour la période. Pour les autres rapports proposés, il est possible de les exporter au format PDF, XML mais aussi CSV et TSV permettant un post-traitement via un logiciel de tableur par exemple.

Pour utiliser cette fonctionnalité il suffit de cliquer sur le bouton « exporter » disponible sur la barre d'outils grise en partie haute des rapports puis sélectionner le format d'export désiré.

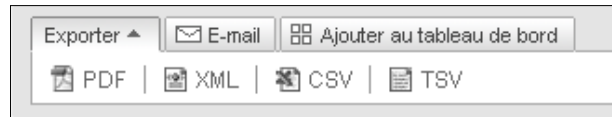


Figure 67. Export Tableau de bord

Il est possible de paramétrer une expédition par e-Mail des rapports à l'instant T ou bien de manière cyclique, la période s'adapte alors au rapport en question.

Pour le paramétrage, il suffit de cliquer sur le bouton « e-mail » disponible sur la barre d'outils grise en partie haute des rapports puis renseigner les e-Mails des destinataires en les séparant par des virgules (comme dans un logiciel de courrier).

Renseigner ensuite l'objet en évitant des termes que votre antisпам pourrait interpréter comme indésirables.

Entrer une description correspondant au corps du mail expédié. Indiquer sous quel format vous voulez recevoir le rapport en pièce jointe et renseigner le captcha pour valider le tout, l'expédition sera instantanée.

Pour une planification automatisée des rapports, la procédure est quasi-identique. Il suffit simplement après le clic du bouton « e-mail », sélectionner le second onglet « Planifier » puis compléter les mêmes informations que pour l'expédition instantanée si ce n'est de renseigner la fréquence d'expédition des rapports :

- Tous les jours (envoi tous les matins)
- Toutes les semaines (envoi tous les lundis)
- Tous les mois (envoi le premier jour de chaque mois)
- Tous les trimestres (envoi le premier jour de chaque trimestre)

Comme pour le paramétrage de la période au moyen du calendrier, il est possible d'inclure la comparaison à la période N-1 en cochant la case « Inclure la comparaison entre les dates ».

The screenshot shows a web-based interface for scheduling email reports. At the top, there are two tabs: 'Envoyer maintenant' (Send now) and 'Planifier' (Schedule), with 'Planifier' being the active tab. Below the tabs, there are several sections for configuring the report: 1. 'Envoyer à d'autres personnes:' (Send to other people): A text input field contains 'adressedestinaire@gmail.com'. Below it, there is a checked checkbox labeled 'M'envoyer une copie' (Send me a copy). 2. 'Objet:' (Subject): A text input field contains 'Rapport mensuel du site toto.com'. 3. 'Description:' (Description): A text area contains the text 'Voici le rapport mensuel émanant de la plateforme Google Analytics pour le site toto.com.'. 4. 'Format:' (Format): There are four radio button options: 'PDF' (selected), 'CSV', 'XML', and 'TSV'. 5. 'Fréquence:' (Frequency): A dropdown menu is set to 'Tous les mois (envoi le premier jour de chaque mois)'. 6. 'Inclure la comparaison entre les dates:' (Include comparison between dates): A checked checkbox. At the bottom right of the form is a 'Planifier' button.

Figure 68. Planification d'une expédition de rapport par mail

Un aperçu des paramètres fixés est disponible à côté de l'espace de paramétrage. Il est possible de cocher la case « M'envoyer une copie » pour bénéficier d'une copie carbone du mail contenant le rapport expédié aux destinataires.

c) Etude de l'e-Mailing & Newsletters

Pour la gestion des e-Mailing et des Newsletters, BleuRoy.com utilise le logiciel e-mail vision qui tend à disparaître au profit de Mail Performance. Le changement du logiciel a été décrété pour obtenir plus de résultats et plus de pertinences avec une interopérabilité de qualité (par l'interconnexion de type webservices). Pour l'heure, les rapports générés sont personnalisés sous Word ou Powerpoint avec une explication détaillée des changements, des indicateurs et des variations. Le rapport est transféré sur la plateforme cliente BleuRoy. Le rapport est élaboré par un Web-marketeur formé sur la plateforme.

Le rapport proposé, dans sa dernière version, est composé de 3 parties :

- Rappel de l'objectif
- Résultats et analyse
- Synthèse

Comme expliqué ci-avant, la mise en exergue du trafic généré par la campagne e-Mailing peut être visualisée au sein des statistiques Web (Arson, 2009e).

Extrait d'un Bilan :

Les résultats de cette 2ème diffusion d'e-Mailings sont satisfaisants, ils représentent un quart de vos principales sources de trafic et de bonnes statistiques sur le site. Les taux d'ouverture sont en baisse de 5% certes, mais s'explique en grande partie par le nombre de familles parties en vacances en cette 3ème semaine de juillet. Le taux de clics a augmenté sur l'e-Mailing destiné aux clients. Cette évolution prouve leur intérêt croissant pour les offres que vous proposez.

La délivrabilité des mails dépasse les 94% de réussite, contre 90% la fois précédente.

Même s'il reste un certain taux de mails non délivrés (Hard Bounce), le nettoyage des bases avant le second envoi les a réduit de moitié.

Figure 69. Extrait d'un bilan de rapport accessible à partir de la plateforme client

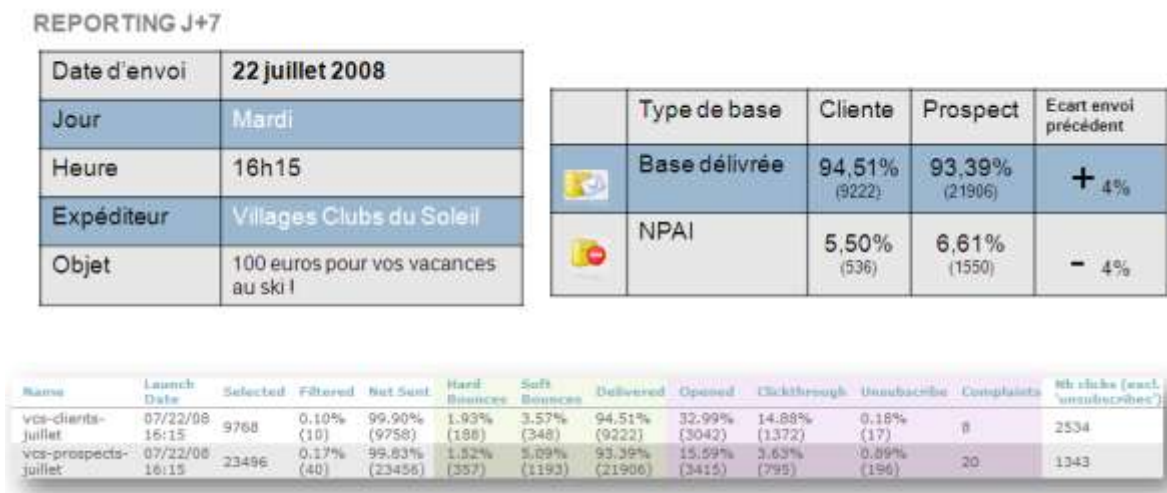


Figure 70. Extrait d'un rapport d'e-Mailing réalisé manuellement par les Web-marketeurs de BleuRoy.com

d) Les campagnes de Liens Sponsorisés

Pour les liens sponsorisés, l'équipe e-Marketing s'occupe de suivre les campagnes pour les clients avec :

- une partie conseil et choix des mots clés
- une partie optimisation des campagnes.

En échangeant avec les Web-marketeurs, il apparaît qu'il soit rare que l'ensemble des campagnes en cours soient suivies au jour le jour.

Les rapports proposés au sein de la plateforme BleuRoy.com dépendent des attentes clients :

- Soit, le rapport est un export PDF de la plateforme AdWords.
- Soit, un Powerpoint personnalisé est proposé aux clients avec des parallèles sur l'audience du site, et des commentaires/remarques en fonction des résultats.

Un Web-marketeur a mis au point un tableau Excel croisé dynamique capable de montrer les différentes évolutions (son tableau est en cours d'analyse).

En terme de mise à jour de l'espace client, c'est toujours le même fichier tableur qui dicte le timing et les actions mensuelles récurrentes à réaliser pour la génération des rapports.

Les rapports Powerpoint suivent une forme spécifique qui peut varier en fonction des besoins du client néanmoins, on retiendra la trame suivante :

1. Rappel des objectifs

- Présentation rapide et succincte de la société, budget et objectifs de campagne.

2. Bilan de campagne

La partie est subdivisée en 3 sous parties. Les résultats – les sources – les groupes d'annonce. Cette partie comporte de nombreuses analyses et recommandations.

Exemple d'analyse : Votre principale source de trafic sont les liens sponsorisés à 35% des parts, suivi du Référencement Naturel sur Google.

Ces 2 principales sources combinées représentent plus de 60% de votre audience.

3. Détail de la campagne

Comprend les résultats régionaux, les résultats par groupe de mots, l'examen des pages d'arrivée.

4. Bilan et optimisation recommandée

Exemple d'analyse : Bilan :

Un premier bilan avec de bons résultats remplissant l'objectif premier de Madiba Spa qui est de faire connaître ses services : agence spécialisée dans les destinations spa (de luxe).

5. Objectifs

La partie Objectif comprend les nouveaux objectifs à attendre ou le maintien des non atteints.



Figure 71. Exemple de rapport manuel généré par les Web-marketeurs

e) La plateforme client BleuRoy.com

Enfin, il est important de noter que le client dispose d'une interface unique pour consulter l'ensemble des rapports d'e-Marketing mais aussi des autres activités en relation avec l'agence interactive.

Ce guichet unique est l'espace client BleuRoy.com, l'ensemble des salariés chargés de produire des documents à destination des clients déposent les fichiers dans les espaces clients.

L'espace est donc constitué d'un back office pour l'administration et de front office pour le client avec l'accès à toutes les informations générées pour son compte.

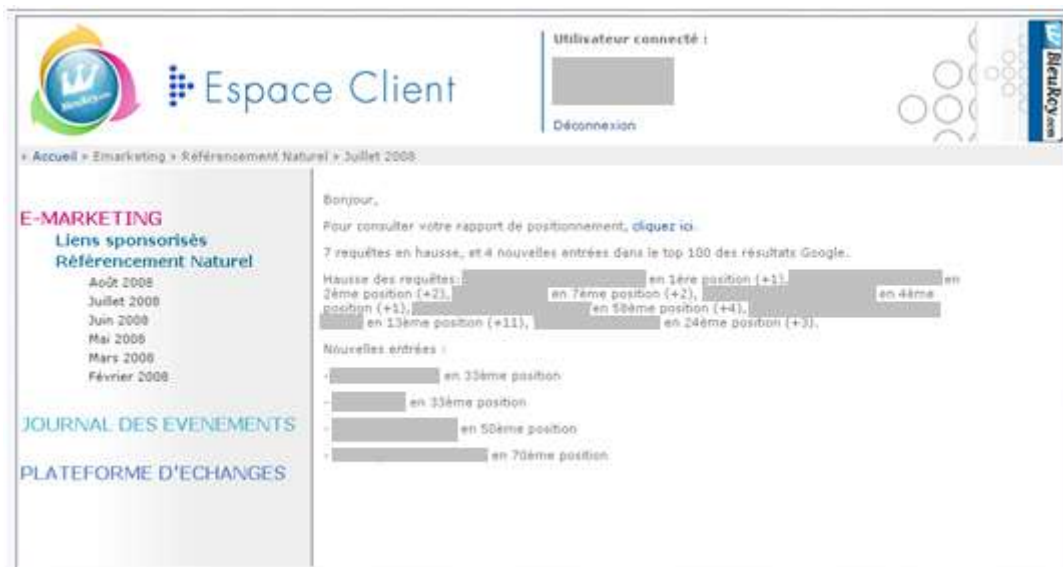


Figure 72. L'espace client front office (espace e-Marketing – Référencement naturel)

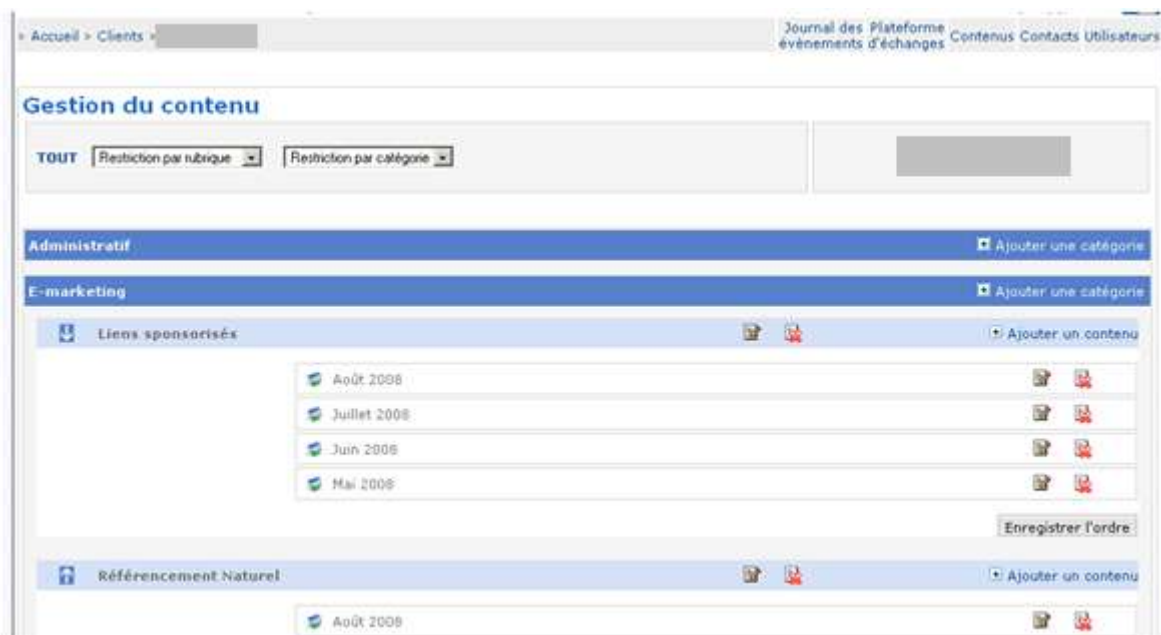


Figure 73. L'espace client back office

6) La grille d'observation

La grille d'observation résume l'ensemble des auditions annotées, elle prend en considération le lieu, l'inventaire des objets, les personnes, les activités et les actions en

fonction des acteurs « le qui fait quoi ? ». Elle est élaborée au moyen des différents comptes-rendus réalisés durant l'immersion.

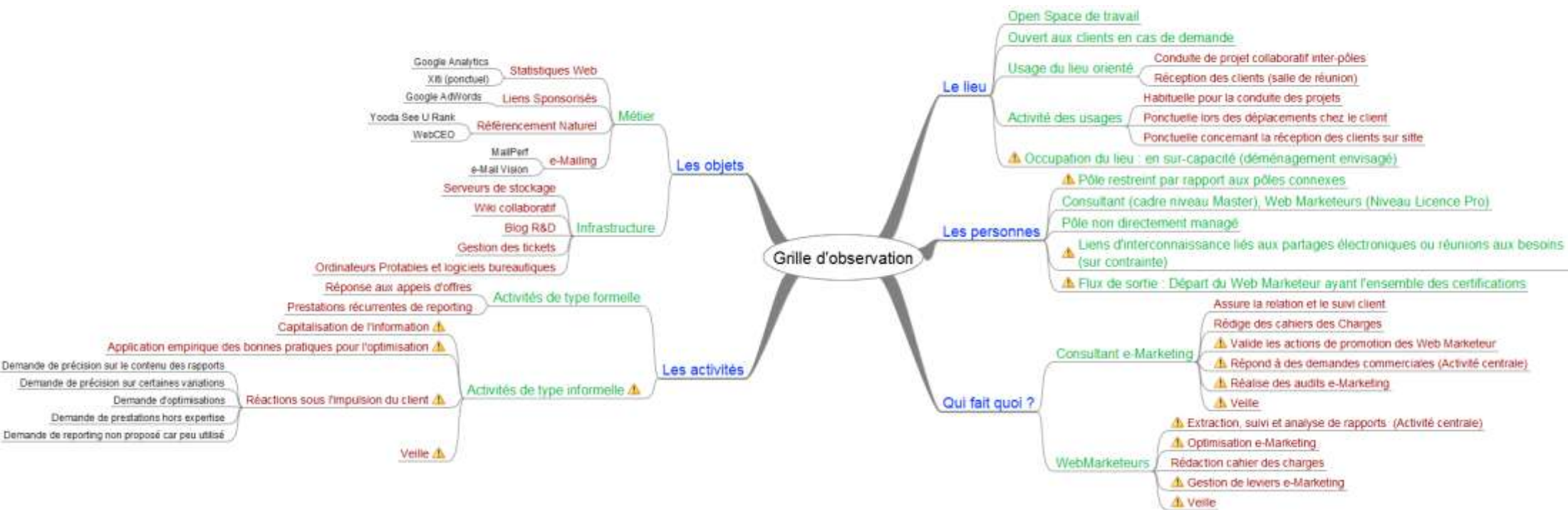


Figure 74. Carte conceptuelle d'observation (l'icône de signalisation indique des actions perfectibles)

L'observation participante a permis notamment d'identifier quelques problématiques reportées et constatées étant donné ma posture de chargé de projet-observateur.

En effet, l'expansion rapide de l'agence interactive ces dernières années l'ont amené à prioriser davantage le recrutement sans revoir spontanément les espaces de travail. Cependant comme le précise le Docteur Patrick Constant « *Les open spaces mal conçus engendrent stress, fatigue et nervosité* ». Le manque d'espace pour travailler peut très certainement s'assimiler à un défaut de conception lié à une organisation des bureaux difficilement malléables. Cela engendre d'autres problèmes sous-jacents comme l'impossibilité d'organiser des réunions régulières pour cause d'indisponibilité de salle de réunion par exemple, une concentration plus difficile pour la rédaction de documents importants... Certes, les outils électroniques à disposition permettent d'échanger par les voix numériques mais cette solution reste un substitut amenant les acteurs « *à vouloir presque toujours se rencontrer « en personne* », *la transposition de la relation dans la réalité « ordinaire » est difficile, les malentendus (positifs et négatifs) sont fréquents, les relations deviennent facilement très intenses et les sentiments très forts ...* » (Garneau, 1999).

À l'heure de l'édition de cette thèse, l'agence dispose d'un nouvel espace de travail supplémentaire et d'une troisième salle de réunion, un déménagement est prévu dans des locaux plus spacieux pour l'année prochaine, l'effectif du pôle e-Marketing est à présent d'approximativement 15 personnes sans compter les acteurs transverses aux pôles solutions Internet. Le recrutement de cadres expérimentés pour des fonctions managériales est lancé.

Une offre de poste vers la structuration et le pilotage sur les aspects de reporting et de statistiques e-Marketing m'a été proposée pour la rentrée 2010 afin d'optimiser les prestations actuelles et d'améliorer le suivi des projets.

Ainsi, les éléments déclencheurs au projet apparaissent comme justifiés au regard de l'observation participante réalisée. Plusieurs problématiques liées à l'organisation et à la coordination de l'équipe sont en phase de résolution mais il est bon de rappeler que ce n'est en aucun cas le projet KIM qui peut les résoudre. Le projet KIM pourra pallier aux difficultés techniques visant à centraliser les différents indicateurs statistiques et assurer la génération de rapports. Il pourra assister les Web-marketeurs dans le pilotage des actions de promotion par la capitalisation, le traitement et la diffusion d'informations e-Marketing, en cela il amènera une trame structurante. Mais comme tout projet TIC, l'informatique ne résout pas les

problèmes d'organisation qui doivent passer impérativement par la réflexion humaine pour être en phase avec la structure, c'est d'ailleurs le plan d'action pour l'année 2010 annoncé en réunion générale par la Direction, Nicolas Martinez, responsable chez Kaliop Interactive Mediale le précise davantage, « *l'outil informatique ne résout en rien les problèmes latents de l'entreprise sans qu'un investissement de réflexion ne soit fait en amont [...] « L'outil informatique, c'est comme une tapisserie sur un mur : elle ne tient pas si le mur n'est pas sain ». Pour qu'un outil informatique soit efficace, il faut qu'il repose sur une organisation saine. Des processus humains inadaptés n'ont aucune chance de devenir adaptés au travers d'un outil informatique : c'est bien souvent le contraire qui se produit »* (Martinez, 2006).

La Direction semble parfaitement consciente des difficultés puisque de gros travaux de structuration et d'optimisation sont initiés en plus des investissements R&D sur le projet KIM.

C - Etude des Besoins

L'expression des besoins s'est opérée au moyen de différentes réunions avec l'équipe e-Marketing, la Direction générale et R&D mais aussi avec des acteurs connexes au pôle e-Marketing comme la responsable commerciale, un Chef de Projet interne HighCo, la Direction de Recherche Lab4U ...

Nous avons opté pour réaliser l'ensemble des réunions sous forme d'entretien libre non directif. En effet ma récente arrivée et ma position de Chef de projets R&D ne me permettait pas « d'exiger » face à des experts métiers ayant une expertise uni-centrée reconnue au sein de l'agence. De plus terminant mon étude d'observation en qualité de chargé de projet-observateur, donc équivalente aux fonctions de Web-marketeurs sur des projets certes plus complexes, m'handicapait davantage pour mener des entretiens trop formels face à des acteurs que j'avais identifié durant ma phase d'observation comme étant « irritable », ce qui pourrait peut être s'expliquer par les situations organisationnelles exposées préalablement.

En effet, l'entretien de recherche libre non directif peut aisément s'assimiler aux pratiques des réunions de travail de l'entreprise, on fixe un ordre du jour puis en échangeant de manière ouverte, « *on invite le sujet à répondre de façon exhaustive dans ses propres termes et avec son propre cadre de référence à une question générale caractérisée par son ambiguïté* »

(Catanas, 2003b). Le travers du « *risque élevé de dispersion lié à l'absence de cadre de référence clair* » (Barabel & Meier, 2003) fut souvent évité étant donné les disponibilités courtes des acteurs pour la participation aux réunions. De plus, pour gagner davantage en pertinence et pour valider de manière consensuelle les différentes attentes exprimées individuellement, nous avons confronté l'ensemble des besoins formalisés aux groupes cibles à travers des réunions de groupes. Rappelons qu'il existe plusieurs familles de réunions de groupe (Jolibert & Jourdan, 2006):

- Les groupes de discussion qui sont souvent non directifs et portent sur les motivations, les freins et les processus de décisions complexes. L'entretien de groupe en est un concept dérivé dans un cadre semi directif orienté résolution de problème commun. Ces groupes sont constitués de peu de membre.
- Les groupes de réflexion propulsé par un animateur qui s'appuie sur un guide pour stimuler les acteurs et faire émerger de nouvelles idées, des améliorations, des solutions aux problèmes. Les réunions sont variables mais souvent plus longues que pour les groupes de discussion. On pourra distinguer parmi ces groupes de réflexions, une appréhension de type « focus groupe » permettant de mixer les actions individuelles et de groupe, les « mini groupe » qui sont en fait des séances de travail réunissant des experts pendant plusieurs heures pour identifier des solutions à des problématiques de taille, « les groupes de créativité » qui permettent au moyen d'acteurs de différents horizons de faire émerger des idées créatives.
- Les groupes nominaux et Delphi qui permettent respectivement de produire des idées dans un temps compté et en respectant un plan précis ou encore d'utiliser les techniques d'itération et de rétroactivité jusqu'à un consensus entre participants.

Dans notre cas, nous avons opté pour des réunions de groupe de discussion essentiellement pour des raisons de concordance et de similitude aux réunions habituelles organisées au sein de l'agence interactive. En effet, ce type de réunion nécessite peu d'organisation préalable et leur structuration s'opère d'elle-même à travers l'apport du participant qui est invité « *à faire part de son expérience en s'exprimant librement et de façon aussi informelle que possible, malgré la présence d'un modérateur qui joue un rôle de stimulateur et malgré la présence des autres personnes qui peuvent freiner la spontanéité. Le*

groupe mélange les expériences, les vécus et les points de vue [...] C'est une méthode utilisée par les plus grandes entreprises industrielles pour repérer les besoins émergents et valider les idées de produit nouveau » (Pointet & Vergnaud, 2005).

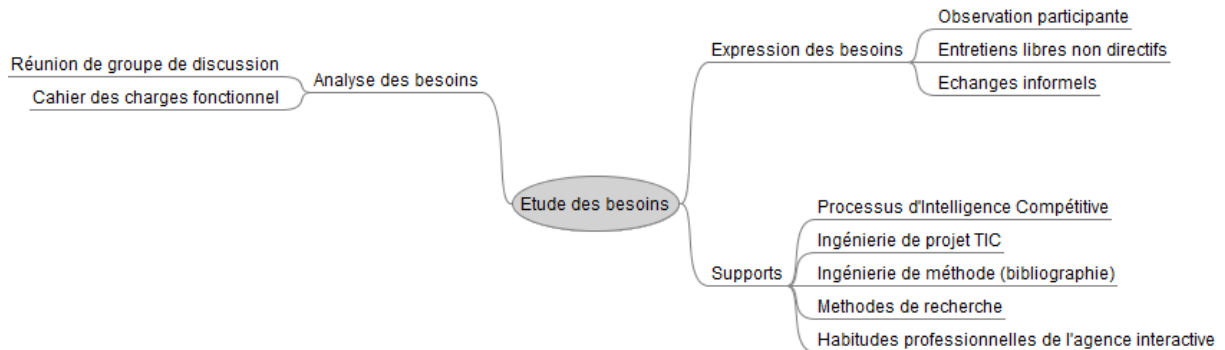


Figure 75. Organisation de l'audit des besoins au moyen des différentes méthodes et démarches présentées

L'utilisation de cartes conceptuelles a permis un enrichissement constant des idées et des attentes. L'ensemble des comptes-rendus est structuré au sein d'un Blog R&D concentrant l'ensemble des productions de connaissance réalisées par mes soins depuis mon arrivé au sein de l'agence interactive¹.

La vision stratégique du Projet (émise lors d'un comité de Direction organisé sous forme de réunion de discussion) :

¹ Le blog est accessible à partir de l'adresse :

Bruyère Sébastien. (2008). Accueil. *Blog R&D BleuRoy.com*. Cahier numérique de recherche. Retrouvé Janvier 14, 2009, de <http://blog.bleuroy.info>

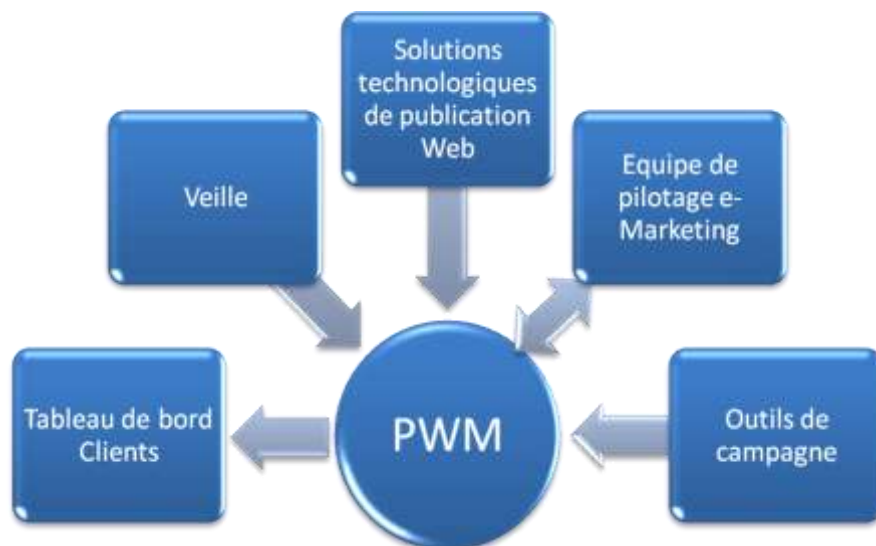


Figure 76. Schéma global du projet KIM

KIM : Il s'agit du nom du projet mais aussi le noyau principal de l'application. KIM représente à la fois la base des connaissances, le système expert d'aide au pilotage.

Tableau de bord client : Le tableau de bord proposé aux clients comportera les indicateurs clés de performance en relation avec sa typologie, sa thématique, les campagnes déployées ...

L'ensemble des indicateurs seront expliqués et il disposera quelques explications génériques de la base des connaissances KIM.

Veille : La veille peut apparaître à plusieurs niveaux, soit en utilisant des services web transformés en indicateur pour tenter d'expliquer à l'équipe de pilotage comment la concurrence se défend où l'actualité évolue (alerte RSS de publication d'information, Google alerte ...). Elle pourra aussi intervenir dans le cadre de l'équipe de pilotage qui renseignera les bonnes pratiques e-Marketing et PWM les proposera lors des premiers pilotages du site ou en action de résolution en cas de variation d'un indicateur. Les outils user-centric comme Alexa, Compete sont aussi classés dans cette section même si ils interviennent côté tableau de bord pour aider au pilotage.

Solutions Technologiques : Il s'agit des CMS, des Jeux Concours, des développements spécifiques sur lesquelles nous allons devoir travailler pour faire remonter des indicateurs particuliers (souvent disponible en back office).

Equipe de pilotage e-Marketing : L'équipe devra disposer d'un service d'alerte en cas de variation critique d'un indicateur clé de performance, de tableau de bord de pilotage pertinent, de rapport préétabli, les actions utilisateurs sont nombreuses ...

Outils de campagne : Il s'agit des outils des vecteurs de communication adressés, dans notre cas, il s'agit du reporting des indicateurs d'Ad Words, de la plateforme d'e-Mailing Mail Perf, de positionnement Yooda ...

A partir des différentes actions menées pour recueillir les attentes, il convient d'analyser les besoins en effectuant un tri, un regroupement, une hiérarchisation pour élaborer la carte d'identité du projet à travers la formalisation des besoins. A ce stade, il convient d'éviter une traduction immédiate des besoins en application ou usage informatique afin d'éviter une sous utilisation et une inadéquation avec les véritables besoins proposés par les acteurs.

Après échange en réunion de groupe, les besoins du projet apparaissent comme :

- **Faire converger les indicateurs multi-vecteurs et établir des passerelles pour démontrer le retour sur investissement et les actions de promotion réalisées**

Ce besoin est véritablement important aussi bien du côté pilotage, que pour la valeur ajouté client. En effet, derrière ce besoin, il faut y voir une mise en relation inter-indicateurs des différents vecteurs de communication permettant un rapport des anomalies et des succès des campagnes. Cela implique techniquement beaucoup d'effort et une analyse pertinente des indicateurs utiles pour éviter un tableau de bord trop riche, trop complexe et au final illisible.

- **Apporter une aide au diagnostic en cas de variation d'un indicateur, ou du positionnement**

Ce besoin correspond à une aide au pilotage pour un suivi en temps réel des variations afin de prévenir des anomalies ou des problèmes sur l'activité e-Marketing d'un site Web.

Dans le schéma actuel, les inflations ou problèmes sont diagnostiqués lors de la réalisation de la mise à jour de l'espace client dicté par le tableau excel, fil conducteur au pilotage. La plateforme devra pouvoir prévenir des variations ou des changements (bon ou mauvais).

- **Disposer de tableaux de bord personnalisés par profil client**

Les clients n'ont pas toujours les mêmes objectifs et la personnalisation des tableaux de bord permet de correspondre davantage à leurs attentes, évitant ainsi des appels en destination des consultants pour expliquer aux clients des indicateurs clés de performance souvent inutiles pour ses objectifs.

➤ **Disposer d'une antériorité des actions promotionnelles menées mais aussi des mesures antérieures**

L'antériorité concernant les évènements, les mesures, les actions est primordiale, soit pour s'appuyer sur une expérience en vue d'estimer un ROI (retour sur investissement) client (cas d'un nouveau client), soit pour connaître les actions déjà mises en œuvre et en tirer des leçons (Solveig Emerard, 2007).

➤ **Vulgariser les variations en adoptant un discours « métier » et établir des pistes d'explication**

Il est possible, à partir de notre expérience, de nos compétences, de nos recherches et d'une veille Internet de donner une définition ainsi que quelques éléments probables ayant fait varier l'indicateur en question, permettant ainsi de fournir une explication au client. De plus notre expertise notamment sur les jeux et les sites importants comme Royal Canin nous permet d'établir des relations entre indicateurs et impacts métiers aidant ainsi le client à mieux quantifier le ROI et à mieux visualiser l'apport des indicateurs. En somme, on personnalise l'indicateur en fonction du métier du client.

➤ **Générer dynamiquement des rapports à valider/compléter**

A partir de notre base des connaissances fondée sur notre expérience, la recherche (Travaux d'Eric T ; Peterson, du référentiel WAA), la qualification amont, il sera donc possible d'établir une esquisse de rapport ayant quelques pistes de résolution pour les e-Marketeurs, voir même, un rapport élémentaire pour les clients non traités à ce jour par l'agence (avec une réserve dans l'approche. « Au regard du comportement observé, il apparaît que probablement ... »)

➤ **Aider à fixer des objectifs pertinents basés sur l'expérience**

Comme exposé précédemment, l'accès à l'antériorité, aux matrices Projets/Objectifs/Indicateurs ou Campagnes/Objectifs/Indicateurs va nous permettre de piloter un site en proposant des objectifs pertinents.

➤ **Intégrer les outils aidant à la mise en place des actions promotionnelles**

Les actions promotionnelles sont assimilées dans notre modèle à de bonnes pratiques e-Marketing en provenance de l'expérience d'un utilisateur, ou d'une veille Internet et qui ont pour objectif d'influer sur l'audience d'un ou plusieurs vecteurs de communication. Certaines disposent d'outils pour la mise en place ou le pré diagnostic disponible sur Internet, le besoin consiste à pouvoir les proposer au moment du déploiement ou de l'action de résolution.

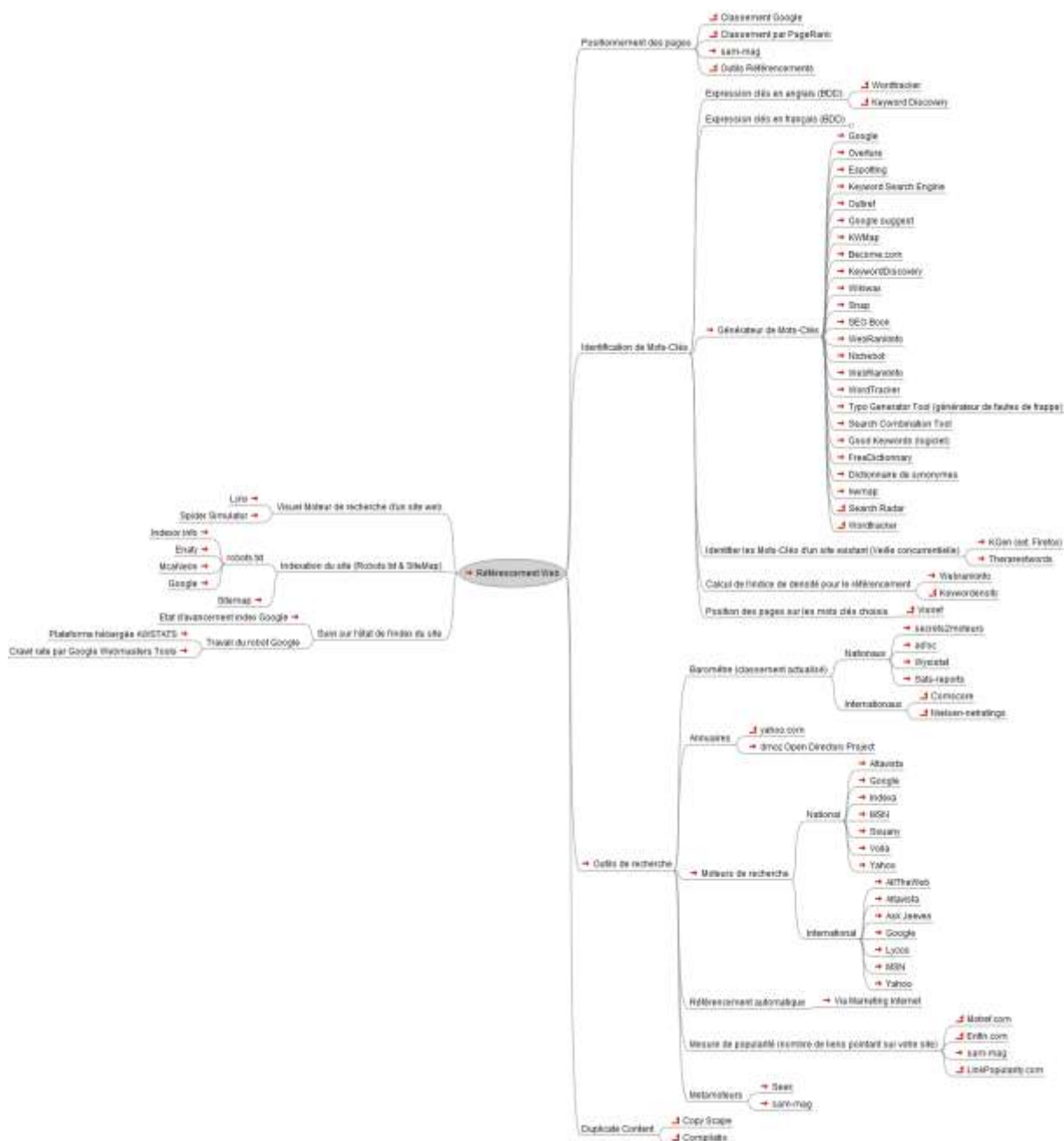


Figure 77. Carte conceptuelle des outils de diagnostic e-Marketing

- **Pouvoir réaliser un benchmarking sur le pilotage de site basé sur l'expérience interne ou externe (User Centric) pour aider à fixer des objectifs pertinents et expliquer certains changements**

Lors d'une demande de prestation e-Marketing, il est souvent demandé par les clients des chiffres et des perspectives. Même si le consultant s'efforce d'expliquer que l'e-Marketing n'est pas une science exacte (Santrot, 2001) et qu'il est difficile d'estimer des résultats, il est possible en s'appuyant sur notre propre expertise d'identifier les résultats

atteints sur des sites proches même si nous sommes conscient que chaque site web est différent (Guillard, 2010), la prospective ne doit pas être assimilée à l'exactitude formelle. Dans le cas où nous ne disposons pas assez d'information pour établir un benchmarking, il est possible de s'appuyer sur des outils User-Centric en libre accès sur Internet pour remonter quelques indicateurs et des tendances. Au-delà de l'estimation d'objectifs, on peut imaginer que le benchmarking peut aussi aider à expliquer les tendances, surveiller la concurrence, expliquer des variations (un nouveau service est apparu chez mon concurrent et j'ai perdu de l'audience ...). Nous avons vu dans la première partie de nombreux outils de Web Analytics en libre accès capables d'estimer ou d'élaborer des statistiques estimatives représentatives. Par exemple, Statbrain qui permet d'estimer le nombre de visites journalières, Google Analytics propose son propre outil de comparaison par thématique segmentée aux statistiques vulgarisées et agrégées de ses utilisateurs ...

➤ **Disposer d'indicateurs clés de performance témoignant une expertise dans le domaine des Jeux concours et de l'e-Commerce**

BleuRoy.com souhaite mettre en avant l'expertise acquise dans les domaines des sites de Jeux Concours et e-Commerce. De plus, plusieurs projets sont à ce jour en prospection sur ces thématiques le rapprochement avec High Co va dans ce sens. Aujourd'hui BleuRoy.com se distingue de la notamment grâce à l'offre globale conception de site Web + e-Marketing associée, dans ce prolongement et devant une demande de plus en plus forte sur les Jeux et e-Commerce, BleuRoy.com souhaite apporter une web analyse innovante sur ces domaines.

Au regard des besoins précédemment listés, il est possible de les hiérarchiser voir même de les prioriser en fonction des attentes sur le projet.



Figure 78. Rappel du processus d'Intelligence Compétitive

Le processus d'Intelligence Compétitive a permis de susciter les différents besoins exprimés lors des réunions de groupe de discussion. Nous avons volontairement préféré l'utiliser comme support aux réunions plutôt que lors des entretiens libres non directifs afin de recueillir les attentes des acteurs sans aucune influence de démarche formalisée dans un

premier temps. Ainsi, le processus aura permis lors des réunions de réflexion de compléter davantage le listing des besoins et d'étudier les différentes interactions entre les différentes étapes. La priorisation des besoins, a elle aussi été simplifiée, puisque chacune des étapes préalables, est nécessaire pour le déroulement de la suivante.

Pilotage à la performance du côté Management du site (par priorité) :

Faire converger les indicateurs multi-vecteurs et établir des passerelles pour démontrer le ROI et les actions de promotion réalisées (étape du processus d'Intelligence Compétitive ayant amené à formaliser ce besoin : (5, 7, 8, 9, 10, 12)

Apporter une aide au diagnostic en cas de variation d'un indicateur, ou du positionnement (3, 4, 5, 6, 7, 10)

Disposer d'indicateurs clés de performance témoignant une expertise dans le domaine des Jeux concours et de l'e-Commerce (12)

Intégrer les outils aidant à la mise en place des actions promotionnelles (1, 2, 3, 4, 5, 11)

Pouvoir réaliser un benchmarking sur le pilotage de site basé sur l'expérience interne ou externe (User Centric) pour aider à fixer des objectifs pertinents et expliquer certains changements (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Disposer d'une antériorité des actions promotionnelles menées mais aussi des mesures antérieures (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Générer dynamiquement des rapports à valider/compléter (3, 5, 8, 9, 12)

Valorisation des changements et quantification du ROI (par priorité) :

Disposer de tableaux de bord personnalisés par profil client (3, 4, 5, 8)

Aider à fixer des objectifs pertinents basés sur l'expérience (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Vulgariser les variations et établir des pistes d'explication (7, 8, 9, 10, 12)

D - Les Fonctionnalités

Il s'agit des fonctionnalités qui permettent de rendre le service attendu et répondent aux besoins précédemment listés, clairement reformulés, regroupés, hiérarchisés.

Il est intéressant d'en faire une présentation en tableau (Gonon & Casteignau, 2006a), les fonctionnalités ou besoins fonctionnels sont présentés en rapport de l'analyse des besoins fondamentaux préalablement capitalisés.

Tableau 17. Tableau des besoins fonctionnels

Pilotage à la performance du côté Management du site	
Faire converger les indicateurs multi-vecteurs et établir des passerelles pour démontrer le ROI et les actions de promotion réalisées	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner et recueillir les indicateurs pertinents en fonction des typologies de projet, de site et des vecteurs de communication. - Travailler sur les représentations et les visuels avec des axes ajustables pour une superposition d'indicateurs.
Apporter une aide au diagnostic en cas de variation d'un indicateur, ou du positionnement	<ul style="list-style-type: none"> - Traiter les statistiques et établir des seuils d'alerte. - Analyser les positionnements de manière périodique et signaler les changements de position. - Constituer un tableau de bord des alertes pour mettre en exergue les différents indicateurs ayant variés et ainsi cerner rapidement la problématique.
Disposer d'indicateurs clés de performance témoignant une expertise dans le domaine des Jeux concours et de l'e-Commerce	<ul style="list-style-type: none"> - Remonter des indicateurs innovants basés sur nos solutions spécifiques - Etablir des parallèles entre les indicateurs spécifiques de e-Commerce & Jeux concours et des indicateurs usuels
Intégrer les outils aidant à la mise en place des actions promotionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Qualifier précisément les actions promotionnelles en formant les e-Marketeurs à renseigner tout outil d'aide aux diagnostics ou d'aide au déploiement.
Disposer d'une antériorité des actions promotionnelles menées mais aussi des mesures antérieures	<ul style="list-style-type: none"> - Récupérer l'antériorité des mesures d'audience client, des campagnes réalisées (rapports clients), requalifier l'ensemble des clients pour un benchmarking futur.
Générer dynamiquement des rapports à valider/compléter	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de la base des connaissances reposant sur l'expérience récupérée, les campagnes réalisées mais aussi sur les actions promotionnelles à disposition ainsi que les recherches en cours (Peterson, Qualification des sites web ...), mettre en place des rapports dynamiques faisant appel aux variations (rapport de crises) et aux requêtes cycliques (rapport clients)
Valorisation des changements et quantification du ROI	
Disposer de tableaux de bord personnalisés par profil client	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des profils à partir de matrices (recherche) et de business modèle enrichi en qualifiant en amont un maximum d'information. - Correspondre aux attentes clients en fonction des typologies métiers, du projet Web, de son secteur d'activité ...

Aider à fixer des objectifs pertinents basés sur l'expérience	<ul style="list-style-type: none"> - L'accès à l'historique et aux clients par thématique (classés), permettra de fixer des objectifs raisonnables. - Proposer de plusieurs objectifs émanant des matrices enrichies permettant un pilotage par objectif de bonne facture.
Vulgariser les variations et établir des pistes d'explication	<ul style="list-style-type: none"> - Donner des pistes d'explication aux clients basées sur nos connaissances, notre expertise, nos recherches (Peterson) afin de dégorger les requêtes en destination du pôle. - Aider l'équipe dans le diagnostic et la réalisation des rapports au quotidien.

E - Les critères de performance

Ces critères doivent permettre de préciser ce que chaque fonctionnalité doit effectuer ou produire de la manière la plus exacte possible.

Ce sont les performances à garantir et à exiger pour que le service puisse fonctionner et satisfaire tous les besoins retenus.

On peut catégoriser les critères de performance en 3 parties, les critères humains liés à l'ergonomie, à la prise en main, aux visuels cognitifs, aux comportements, à la cindynique ...

Les critères économiques liés aux ROI, aux mises en œuvre coûteuses ...

Les critères techniques liés aux technologies nécessaires, aux accès simultanées, aux contraintes technologiques ...

L'application devra répondre à un certain nombre de spécifications parfois liées les unes aux autres.

1) Spécifications liées aux fonctionnalités du Pilotage à la performance, côté Management du site.

Le Management du site consiste en la disposition des éléments nécessaires pour le pilotage et la compréhension des variations remarquables en fonction des vecteurs de communication adressés.

Il ne s'agit pas forcément uniquement de l'« Agence de communication interactive » ou à l'inverse, du côté « Client ».

- **Sélectionner et recueillir les indicateurs pertinents en fonction des typologies de projet de site et des vecteurs de communication.**

Spécifications Humaines : Il s'agit ici de sélectionner les indicateurs faisant sens pour le client ou très spécifique pour le pilotage du site.

Par exemple, l'indicateur du nombre de gagnant sur un jeu en ligne est un indicateur parlant pour le client commanditaire du jeu, et en interne, le rapprochement de celui-ci avec le nombre de visite sur la page peut nous aider à déterminer un taux de conversion au jeu.

Spécifications Techniques : Il y a plusieurs contraintes technologiques liées aux différentes solutions utilisées. Par exemple, quand un jeu est développé en Flash, on ne pense pas toujours à un interfaçage possible avec une solution externe. De plus, certains CMS remontent plus d'indicateurs que d'autres. Une étude technique poussée doit être réalisée afin d'identifier les indicateurs à disposition dans les backs offices respectifs et leurs remontés au sein de KIM.

Le tableau ci-après présente la structure du tableau à construire pour définir les connecteurs entre KIM et les solutions intégrées.

Tableau 18. Exemple de tableau d'analyse

Solutions	Indicateurs disponibles	Interfaçage
Spip	Nombre d'article consulté Nombre de commentaire ...	MySQL
Jeux en Flash (spécifique)	Nombre de gagnant Nombre de perdant ...	e-Mail ...

Spécifications économiques : Il est possible que certains modules existent pour réaliser aisément des interfaçages entre les plateformes et vecteurs de communication. La plupart du temps les modules commercialisés sont des modules EDI.¹

¹ L'abréviation EDI signifie Electronic Data Interchange ou, en français, Echange de Données Informatisées. L'EDI peut être défini comme l'échange, d'ordinateur à ordinateur, de données

- **Travailler sur les représentations et les visuels avec des axes ajustables pour une superposition d'indicateurs.**

Spécifications Humaines : L'idée étant de démontrer graphiquement aux clients les changements bénéfiques. Pour ce faire il est important de travailler sur des visuels compréhensibles par les décideurs. Il faut aussi prendre en considération les interlocuteurs qui peuvent varier en fonction du type de projet demandé, du métier du commanditaire, du secteur d'activité.

Dans ce cadre le guide élaboré par Andrew Abela et traduit par Bernard Lebellet permet de faire le « *choix du graphique le plus approprié en fonction de la nature de l'univers étudié avec pour point de départ la question "Que souhaitez vous représenter ?"* ». Il constitue une référence capitale pour déterminer le type de graphique à choisir lors d'une représentation de KPI's au sein d'un tableau de bord. Le guide s'inspire des travaux de Gene Zelazny concernant la classification des représentations (représentation d'une relation, d'une comparaison, d'une distribution, d'une décomposition).

concernant des transactions en utilisant des réseaux et des formats normalisés.
<http://www.commentcamarche.net/entreprise/edi.php3>

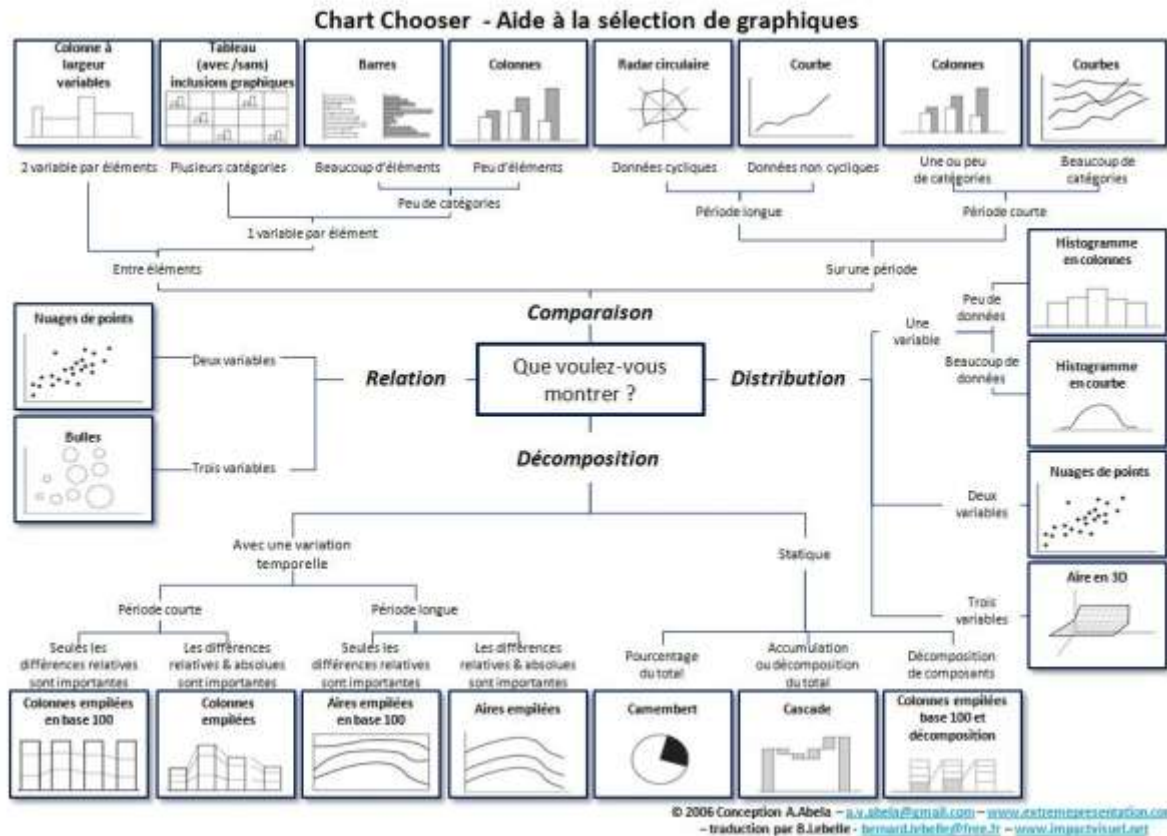


Figure 79. Aide à la sélection d'un graphique (Abela, 2006) & (Lebelle, 2009b)

Spécifications Techniques : Le croisement des données nécessite une étude approfondie des mesures, des échelles mais surtout d'une flexibilité automatisée des librairies permettant la génération des graphiques.

Mais avant toutes choses, il est nécessaire d'arbitrer le graphique pertinent en fonction de l'indicateur clés de performance (KPI). Ensuite recouper les croisements possibles.

A minima le tableau de bord devra pouvoir faire remonter l'ensemble des indicateurs de crise.



Figure 80. Capture d'écran de l'outil WysiStat qui propose des croisements dynamiques

Le tableau ci-dessous simule le fonctionnement à intégrer dans KIM pour sélectionner les bonnes représentations en fonction des types d'indicateurs clés de performance et des données à afficher.

Tableau 19. Exemple de tableau d'analyse

KPI (Indicateurs Clés de Performance)	Présentations possibles	Echelles (à établir après un benchmarking représentatif)
Navigateurs utilisés par vos Visiteurs	Secteurs	Pourcentage Valeur basse : 6,8 % Valeur haute : 30,3 % Moyenne : 18,55 %

Le tableau d'analyse va consister à identifier les Valeurs basses et hautes des indicateurs clés de performance, leurs unités afin de réfléchir à des rapprochements possibles inter-indicateurs.

Spécifications économiques : Dans la représentation sur le Web on utilise des bibliothèques permettant de générer des graphiques en fonction d'un langage. Pour obtenir des visuels de qualité, il faut souvent utiliser la technologie Flash, tout en prenant en considération l'interopérabilité via une conception de type Widget par exemple. Tout cela représente un coût lié aux temps de développement et à la difficulté à adapter la technologie aux attentes. Il ne faut pas le négliger.

➤ **Traiter les statistiques et établir des seuils d’alerte.**

Spécifications Humaines : Les seuils d’alerte en fonction des indicateurs vont permettre un pilotage assisté du côté des Web-marketeurs, en effet des syndications aboutiront directement dans leur messagerie en cas de variation et de changements. Côté client, le pilotage sera meilleurs avec logiquement plus de ROI (Retour sur Investissement), plus d’efficacité et des reportings plus cohérent.

Spécifications Techniques : Le seuil d’alerte doit pouvoir se calculer au prorata de l’historique à disposition d’où l’utilisation d’une valeur en pourcentage. Cependant cela impliquera le stockage des différents résultats dans une base de donnée afin d’appliquer une fonction mathématique (type variable mobile).

Il est important de préciser que le seuil d’alerte peut s’appliquer à des courbes mais aussi à des chiffres bruts stockés pour la présentation dans un tableau. L’idée : Linéariser les courbes de statistiques Web, des valeurs des indicateurs e-Mailing puis établir un seuil d’alerte par indicateur pour remonter une situation de « crise » ou de « succès ». Concernant les liens sponsorisés, la gestion est plus délicate.

Exemple : Voici la courbe du nombre de visite du laboratoire lab4U :

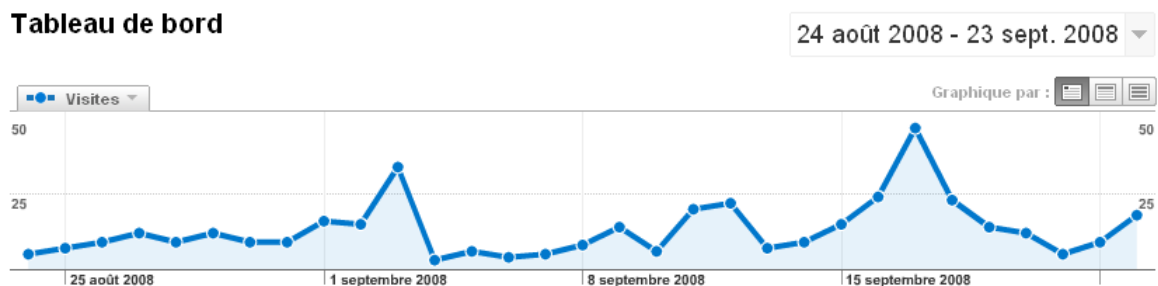


Figure 81. Courbe de visites du laboratoire de recherche Lab4U

Déploiement de la moyenne mobile : C'est une moyenne qui au lieu d'être calculée sur l'ensemble des n valeurs d'un échantillonnage, est calculée tour à tour sur chaque sous-ensemble de N valeurs consécutives ($N \leq n$); le sous-ensemble utilisé pour calculer chaque moyenne « glisse » sur l'ensemble des données.

Le Problème de la variable mobile de base étant le traitement de l'information en amont et en aval. En ce qui nous concerne, il faudrait s'intéresser qu'à l'aval (historique) car nous cherchons justement à anticiper sur les changements.

Cependant au regard des différents tests, la variable mobile peut s'appliquer que sur l'antériorité des données stockées en comparaison avec la valeur T.

Dans ce cas là, on a fixé un seuil d'alerte de 25 % mais celui-ci devra pouvoir se fixer selon l'appréciation du Web-marketeur. Comme pour l'audience, il est impossible de prédire un seuil pour un nouveau site, d'autant que celui-ci doit varier en fonction de l'activité du même site. On peut simplement l'estimer par les historiques et le benchmarking est disponible pour cela.

Le tableau ci-après présente une simulation de calcul de moyenne mobile :

Tableau 20. Application moyenne mobile

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6	Jour 7	Jour J
Moyenne							Jour J
Comparaison Jour J & Moyenne -> Si > 25 % Alerte de succès, SI < 25 % Alerte de crise (remontée des actions de résolution).							

Exemple d'application site audité : <http://www.lab4u.info> via Google Analytics

Période : Du 9 au 17 Septembre

Tableau 21. Simulation renvoyant une alerte de succès

09/09	10/09	11/09	12/09	13/09	14/09	15/09	16/09
6	20	22	7	9	15	24	47
14,71 + 25 % = 18,39							Succès
14,71 < 18,39 < 47 -> Succès car 47 est supérieur à la moyenne majorée							

Période : Du 23 Août au 31 Septembre

Tableau 22. Simulation en fonctionnement nominal

23/08	24/08	25/08	26/08	27/08	28/08	29/08	30/08
8	5	7	9	12	9	12	9
8,86 + 25 % = 11,075 ainsi 9 étant entre 8,86 et 11,075							Normal
8,86 < 9 < 11,075 -> Normal car 9 se trouve entre la moyenne et la majoration							

Période : Du 28 Août au 4 Septembre

Tableau 23. Simulation renvoyant une alerte de crise

28/08	29/08	30/08	31/08	01/09	02/09	03/09	04/09
9	8	5	7	9	12	9	3
8,42 – 25 % = 6,315							Crise
3 < 6,315 < 8,42 -> Crise car 3 est inférieur à la moyenne majorée							

Spécifications économiques : L'automatisation du pilotage permettra une concentration plus dense de la part de l'équipe sur d'autres tâches à valeur ajoutée, plus d'efficacité et plus de résultats.

- **Analyser les positionnements de manière périodique et signaler les changements de position.**

Spécifications Humaines : L'aspect visuel doit être pris en compte et la notion d'unification est importante. En effet, le positionnement des mots clés stratégiques doit pouvoir être mis en exergue par rapport aux actions promotionnelles, aux vecteurs de communication mis en œuvre, aux autres indicateurs clés de performance. La syndication par mail des rapports de changement doit être effective pour améliorer le pilotage. Le changement de position peut être même assimilé à un indicateur en tant que tel.

Spécifications Techniques : Aujourd'hui une seule analyse de positionnement est lancée de manière manuelle dictée par un tableau Excel de pilotage. KIM doit pouvoir disposer de rapports entièrement automatisés à fréquences régulières pour améliorer le pilotage. Pour ce faire, un serveur disposant d'un logiciel d'analyse des positionnements doit pouvoir faire des remontées régulières à agréger et à mettre en exergue.

Une réunion dédiée à la faisabilité d'automatisation de Yooda avec le consultant technique, les Web-marketeurs et la R&D a été organisé.

Spécifications économiques : Yooda, logiciel de positionnement n'est peut être pas la solution économique la plus viable au projet. La prise en compte d'un serveur dédié et le renouvellement de la licence Yooda et Windows n'est pas à exclure de l'approche économique sachant que des plateformes Web proposent des services similaires.

- **Constituer un tableau de bord des alertes pour mettre en exergue les différents indicateurs ayant variés et ainsi cerner rapidement la problématique.**

Spécifications Humaines : La notion de crise et de succès peut permettre de rapidement identifier les indicateurs remarquables et expliquer les changements. Il est plus simple de diagnostiquer un problème quand deux indicateurs critiques sont en inflation. De même les tableaux de bord côté back office sont importants pour un pilotage assisté de qualité.

Spécifications Techniques : L'utilisation de Widgets permet une certaine flexibilité du support au tableau de bord, on peut imaginer une remontée par tableau de bord par mail, sur le Web ...

Cependant la disposition automatique des indicateurs en question lors d'une crise ou de succès doit pouvoir s'organiser dynamiquement par KIM.

Spécifications économiques : Le temps de développement concernant les widgets et la gestion des seuils en fonction des indicateurs n'est pas à négliger.

- **Qualifier précisément les actions promotionnelles en formant les Web-marketeurs à renseigner tout outil d'aide aux diagnostics ou d'aide au déploiement.**

Spécifications Humaines : L'approche d'actions promotionnelles est un élément primordial au projet, il consiste à renseigner la plateforme par des bonnes actions promotionnelles issues d'une action de Veille pour améliorer de manière constante le pilotage de site (par une remontée d'actions de résolution et par la proposition de bonnes pratiques lors du pilotage). Cela est nouveau pour le pôle e-Marketing, il faut sensibiliser l'équipe à la veille et sur l'intérêt à renseigner la plateforme. L'approche englobe aussi des indicateurs de trie et de pertinence basé sur le retour sur investissement et l'efficacité publicitaire. Pour assurer la cohérence globale, une action de modération pilotée par le consultant e-Marketing sera nécessaire.

Spécifications Techniques : Les actions promotionnelles sont renseignées par des formulaires. Côté système, plusieurs actions de filtre dynamique vont devoir s'appliquer.

Spécifications économiques : Le temps d'enrichissement de bonnes pratiques n'est pas à négliger. L'ouvrage Référencement 2.0 (Andrieu, 2006) ou Internet Marketing (Jouffroy et al., 2010) peut constituer une base de travail. D'autres livres blancs apportent des éléments pour l'e-Mailing et les liens sponsorisés ...

- **Récupérer l'antériorité des mesures d'audience client, des campagnes réalisées (rapports clients), requalifier l'ensemble des clients pour un benchmarking futur.**

Spécifications Humaines : Pour capitaliser de l'existant, il est important de disposer de l'antériorité des actions menées et les historiques d'audience. L'accès à ses données est important pour le consultant pour fixer des objectifs pertinents basés sur les Retours d'EXpérience. De plus, lors de l'analyse à posteriori il est pratique de disposer de graphique incluant des historiques des actions promotionnelles et campagne en fonction des courbes statistiques.

Spécifications Techniques : La plupart des outils employés aujourd'hui disposent des fonctions « exporter » avec des formats standards et courants.

AdWords & Google Analytics -> Export PDF, XML & CSV possibles.

e-Mail Vision -> CSV

Mail Perf -> PDF, XLS (mis en forme), Webservices.

Yooda -> HTML, SURF (propriétaire), CSV

Les rapports clients avec analyse -> WORD, POWERPOINT, PDF ou HTML sur plateforme client.

La grosse difficulté peut apparaître lors d'un import agrégé des différentes solutions vers la plateforme unique.

Un rapport incluant la date, les graphiques des indicateurs dans le temps ainsi que les actions promotionnelles et campagnes publicitaires devra pouvoir remonter lors de l'élaboration de la synthèse client.

Spécifications économiques : La récupération des différents rapports ne pourra se réaliser de manière entièrement automatique, ainsi le temps nécessaire à la réintégration des données manuelles mais aussi aux paramétrages pour l'automatisation des imports risquent d'être assez important. Certains scripts payants seront peut être un meilleur compromis qu'une réalisation interne, un arbitrage est nécessaire.

➤ Remonter des indicateurs innovants basés sur nos solutions spécifiques

Spécifications Humaines : Les Jeux concours et l'e-Commerce sont des typologies spécifiques. Concernant l'e-Commerce, il existe beaucoup d'information concernant les indicateurs pertinents à suivre. La typologie des Jeux Concours est elle plus méconnue et certainement plus innovante, de plus, il existe peu de solutions intégrées et le développement sur mesure est quasiment toujours nécessaire. L'industrialisation de nouveaux indicateurs sur ces thématiques est donc un facteur innovant et différenciateur pour BleuRoy.com.

Les outils de Webanalyse classique montrent vite leurs limites et les clients attendent pourtant beaucoup d'informations spécifiques sur les Jeux ainsi qu'une correspondance avec les indicateurs plus classique (Nombre de Gagnant au Jeu + Nombre de Visiteurs ...).

Spécifications Techniques : Concernant l'e-Commerce, nous avons beaucoup travaillé sur les méthodologies de tracking existantes avec le pôle e-Marketing pour de nouveaux clients ayant des attentes pointues (DMAILER ...).

Ainsi, la personnalisation des marqueurs de suivi est un des éléments techniques essentiels pour l'e-Commerce. Selon le scénario choisi, il ne faudra en aucun cas négliger cet aspect.

Concernant les Jeux Concours, une récente réunion avec la Chef de Projet Web chargée des Jeux Concours m'a permis d'identifier un projet interne en cours visant à industrialiser les Jeux Concours. La plateforme comportera un certain nombre de squelettes de Jeux Concours rangés par typologie et permettant une génération rapide pour le client. J'ai initié naturellement une collaboration entre ce projet et celui exposé car les indicateurs spécifiques de Jeux Concours devront être pris en compte dans la conception de la plateforme (remontée dynamique au sein du pôle e-Marketing).

Spécifications Economiques : La remontée des indicateurs spécifiques permettra de packager des solutions de e-Marketing et de Web Analyse dans la continuité de la conception du Jeux Concours pour le client. Elle légitimera aussi BleuRoy.com sur les deux typologies en question. Le reporting et la Web Analyse sont souvent considérés comme la représentation des résultats dans le temps sur l'investissement opéré par le client.

➤ **Etablir des parallèles entre les indicateurs spécifiques de e-Commerce/Jeux concours et des indicateurs usuels**

Spécifications Humaines : On peut créer des indicateurs spécifiques mais il est toujours nécessaire de recouper avec des indicateurs usuels pour aider le client à comprendre le comportement de l'internaute dans sa globalité.

C'est par ailleurs la définition même d'un KPI ou ICP (Indicateur Clé de Performance) (Dykes, 2005).

Guillaume Tessier (SQLI Agency) parle d'indicateurs (taux, ratio, ...) qui permettent de suivre la performance d'un site dans la réalisation d'objectifs définis en fonction d'une stratégie business.

Vincent Huet (Cité Numérique) précise qu'il ne s'agit pas d'une valeur absolue ou d'une simple donnée mais plutôt d'un ratio, d'une moyenne, d'**un regroupement de mesures**, d'un pourcentage ... analysé sur une période donnée. Ce point est très important car un ICP (KPI en français) n'a d'intérêt que s'il est utilisé sur une période définie (le jour, la semaine, le mois...).

Par exemple, le nombre de gagnant à un jeu concours peut avoir plus de sens si on connaît combien de visite à endossée la page qui héberge celui-ci.

Quant au e-commerce, même si les indicateurs usuels sont utilisés, il est souvent attendu des indicateurs spécifiques comme le nombre moyen de commande, le taux de conversion de client ...

Concernant les Jeux Concours et devant l'absence d'études existantes, il est nécessaire de réfléchir à de nouveaux indicateurs sur cette typologie, à leurs représentations et rapprochements possibles. Nous réaliserons une étude dans ce sens (création d'une entrée dans la matrice de référence, étude sur la visualisation ...).

Spécifications Techniques : Les indicateurs spécifiques devront remontés de la même manière que les indicateurs usuels tout en permettant des regroupements possibles. Il sera certainement nécessaire de créer des marqueurs spécifiques ou des interfaçages (webservices, connecteurs ...) entre l'outil de mesure et l'outil de gestion de contenu (la plateforme d'industrialisation des jeux est considérée comme tel).

Spécifications économiques : Le regroupement d'indicateurs peut permettre la création d'indicateurs de ROI, plus palpable pour le client.

- **A partir de la base des connaissances reposant sur l'expérience récupérée, les campagnes réalisées mais aussi sur les actions promotionnelles à disposition ainsi que les recherches en cours (Peterson, Qualification des sites web ...), mettre en place des rapports dynamiques faisant appel aux variations (rapport de crises) et aux requêtes cycliques (rapport clients)**

Spécifications Humaines : Même si la plateforme sera en mesure de faire remonter des tableaux de bord pertinents (de crise, de succès ou de suivi périodique), le client exige bien souvent des rapports au format plus classique. L'audit a démontré que l'équipe utilise aujourd'hui le traitement de texte Word et le logiciel de diaporama Powerpoint pour établir les rapports avec la charte BleuRoy.com. Pour faciliter le travail des Web-marketeurs, on peut imaginer une mise en forme automatique de rapport pré-élaboré. Le gain de temps à la mise en forme serait bien utile aux Web-marketeurs.

Spécifications Techniques : Il existe des connecteurs pour interfacer des suites bureautiques avec des bases de données relationnelles. C'est le cas du connecteur MyODBC¹ qu'il pourra faire le lien entre la suite bureautique et la base de données MySQL. La mise en forme est gérée par le logiciel bureautique, la charte BleuRoy.com est donc réutilisable. Reste à établir un modèle bureautique prêt à accueillir les données des bases.

Spécifications Economiques : le gain de temps à la mise en place de rapport est considérable. On peut même imaginer en fonction des résultats² une formule discount entièrement gérée par la plateforme pour le client.

2) Valorisation des changements et quantification du ROI

La valorisation des changements et la quantification du ROI permettent d'apporter une explication plausible soit de manière concrète, soit en donnant le maximum d'information pour en déduire une aide à la décision (Burby & Atchison, 2007).

¹ MyODBC est le pilote qui va permettre d'établir une connexion à un serveur MySQL.

² Les résultats seront basés sur la pertinence des remontées. Dans l'actuel, certains résultats sont plus ou moins mis en avant en fonction des succès, il ne faut pas que la formule « automatique » dénigre un pilotage difficile.

- **Etablir des profils à partir de matrices (recherche) et de business modèle enrichi en qualifiant en amont un maximum d'information.**

Spécifications Humaines : La qualification amont peut être vue comme une contrainte lors de la mise en place au pilotage. Néanmoins elle permettra de cerner rapidement le site en posant les bonnes questions pour cibler les objectifs, les vecteurs de communication ...

C'est une étape nécessaire qui peut être réalisée qu'à ce moment précis et qu'il devrait être perçu comme une expertise et une reconnaissance de professionnalisme côté client.

Spécifications Techniques : Le système peut être assimilé au fonctionnement d'un système expert¹ élémentaire, on parlera plutôt de configurateur (Mercier-Laurent, 2008), le système pose une série de question et en rapport de règles précédemment incorporés dans KIM, il remontera une série d'information issue de la base des connaissances. Pour qu'il fasse cela, la qualification en amont est nécessaire.

Spécifications économiques : Toutes ces qualifications vont permettre un pilotage adapté et personnalisé basé sur des données théoriquement pertinentes.

¹ Un système expert est un outil capable de reproduire les mécanismes cognitifs d'un expert, dans un domaine particulier. Il s'agit de l'une des voies tentant d'aboutir à l'intelligence artificielle.

Plus précisément, un système expert est un logiciel capable de répondre à des questions, en effectuant un raisonnement à partir de faits et de règles connus. Il peut servir notamment comme outil d'aide à la décision. Un système expert se compose de 3 parties : une base de faits, une base de règles et un moteur d'inférence.

La base va entre autre être composée de :

Une vulgarisation et une explication des indicateurs clés de performance au travers de la traduction des travaux d'Eric T. Peterson

De statistiques d'audience externe via les outils user-centric comme Alexa, Compete, Ad Planner ...

Par l'agrégation interne sous forme de règles de la meta-analyse des matrices de révélation des objectifs et Indicateurs en fonction des typologies de site

Des données antérieures basées sur l'expérience et les historiques des projets précédents

Des bonnes pratiques e-Marketing en fonction des objectifs, des typologies de site, des vecteurs de communication à adresser ...

- **Correspondre aux attentes clients en fonction des typologies métiers, du projet Web, de son secteur d'activité ...**

Spécifications Humaines : Une phase de recherche importante a consisté à établir une segmentation précise des typologies de site en provenance de la meta-analyse des différentes matrices de pilotage puis une segmentation thématique.

Cette segmentation est essentiellement issue du classement thématique mis en place par les annuaires historiques du Web, DMOZ et Yahoo Directory.

De plus, la qualification au pilotage pourra s'effectuer dans des ordres différents :

Par typologie de site (projet web)

Par Objectifs

Par Vecteurs de communication

Cette segmentation permet d'identifier rapidement les clients ayant un profil proche lors d'une argumentation commerciale ou d'un benchmarking.

Dans le prolongement, il est à prévoir une étude sur les remontées d'indicateurs métiers en plus des indicateurs de Web Analytics classiques (Davenport & Harris, 2008).

Spécifications Techniques : Les qualifications plus poussées ne sont pas une contrainte technique en soit, il suffit de rajouter un champ dans les formulaires et établir des règles de filtre en conséquence.

La difficulté est plus grande lorsqu'on désire faire remonter des indicateurs novateurs de solutions différentes (CMS, Jeux en Flash ...).

Spécifications Economiques : Le temps de développement risque d'être important pour l'interfaçage d'indicateurs novateurs de solutions hétérogènes.

- **L'accès à l'historique et aux clients par thématique (classés), permettra de fixer des objectifs raisonnables.**

Voir la spécification « **Récupérer l'antériorité des mesures d'audience client, des campagnes réalisées (rapports clients), requalifier l'ensemble des clients pour un benchmarking futur.** »

- **Proposer de plusieurs objectifs émanant des matrices enrichies permettant un pilotage par objectif de bonne facture.**

Spécifications Humaines : L'approche par objectif est souvent nécessaire pour piloter un site en amont du projet. La plupart des clients attendent la fixation d'Objectifs et il est important d'assister le Web-marketeur dans les étapes d'appréhension au projet pour un pilotage efficient.

Il apparait que les différents « Objectifs » des matrices sont trop précis et plusieurs remontées du service e-Marketing m'ont amené à recatégoriser les objectifs présentés en section plus simple et utilisée par le pôle.

Catégories d'objectifs utilisées :

Notoriété : Il s'agit d'objectifs visant à valoriser une personne, un organisme, une marque ou un produit.

ROI : Il s'agit d'objectifs visant à rentabiliser un business, un produit, un service ou des actions de promotion pour engendrer cela.

Trafic : Il s'agit d'objectifs axés sur le quantitatif, on cherche à créer une forte audience sur son site, sans pour autant se soucier forcément du profit.

Contact : Il s'agit d'objectifs visant à récupérer un certain nombre d'informations de l'internaute afin de le transformer en contact qualifié.

En définitive, on cherche à ce que l'internaute rentre en contact avec l'entreprise (le commanditaire), qu'il remplisse un formulaire ou qu'il fasse une demande de devis par exemple.

Cet objectif nécessite bien souvent une déclaration à la CNIL pour le stockage des données personnelles.

Spécifications Techniques : La qualification amont par objectifs n'est qu'une inversion de formulaires prenant en considération en priorité la notion d'objectifs.

La révélation des indicateurs pertinents en fonction des objectifs se fera au moyen d'une requête inversée sur la base de données.

Qualification de base :



Figure 82. Détermination des KPI's à partir de la typologie projet

Qualification croisée :



Figure 83. Détermination des KPI's à partir des objectifs à atteindre

Spécifications Economiques : La notion d'objectif est bien souvent la plus parlante pour le client, cette approche est donc primordiale au sein de KIM.

- **Donner des pistes d'explication aux clients basées sur nos connaissances, notre expertise, nos recherches (Peterson) afin de dégager les requêtes en destination du pôle.**

Spécifications Humaines : Il apparaît que des difficultés de compréhension des indicateurs de performance subsistent (Hobein, 2008). Elisabeth Chamontin (ACSEL) l'exprime clairement lors d'une conférence « *La question n'est plus d'obtenir des chiffres (on en aurait*

plutôt trop!), mais de retenir les plus pertinents pour son activité et ses objectifs de communication ». Cela passe nécessairement par la sélection d'indicateurs pertinents (matrices présentées ci-dessus) mais aussi par l'explication des indicateurs retenus et des variations associées. Plusieurs ressources sont considérées aujourd'hui comme de véritables bases de connaissance, c'est le cas du référentiel de la WAA traduit par mes soins, ou la bible des Indicateurs Clés de Performance d'Eric T. Peterson traduit par Julien Coquet.

Cette base de connaissance peut être donc utilisée pour aider le client à comprendre aisément l'indicateur mais aussi lui donner quelques pistes d'explication sur les variations.

Spécifications Techniques : Techniquement, il ne devrait pas trop être difficile d'incorporer au sein même des graphiques des explications détaillées en fonction d'une hausse ou d'une baisse par rapport à la mesure précédente. Il faudra cependant certainement retravailler les phrases pour être concis et précis.

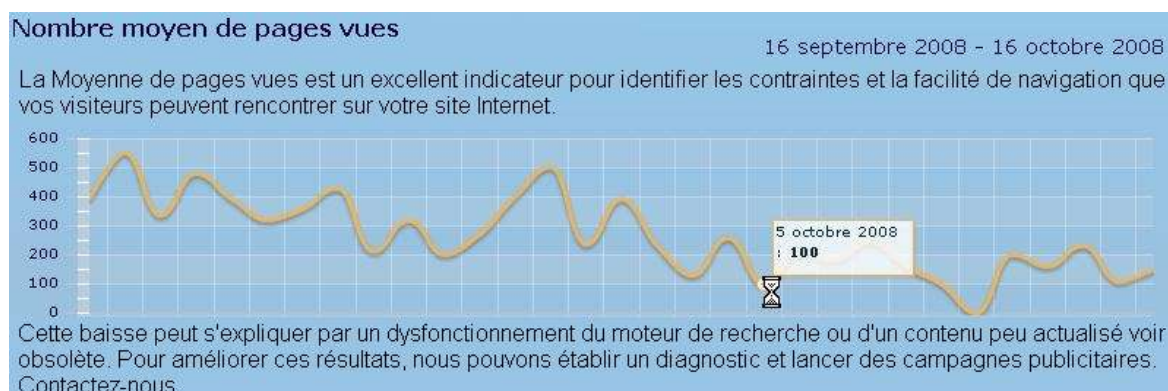


Figure 84. Exemple de tableau de bord commenté (montage)

Spécifications économiques : L'interprétation et les quelques pistes d'explication peuvent permettre de « dégorger » sensiblement les requêtes concernant les explications des indicateurs auprès du pôle e-Marketing¹.

De plus, elle peut aussi apporter des demandes supplémentaires via l'incitation à l'amélioration par leviers Marketings.

¹ L'apport d'explications dynamiques a ses limites, et un travail sur des phrases nuancées peut s'avérer nécessaire car certains clients pourraient prendre les explications données comme « argent comptant » or la fluctuation d'un KPI n'est parfois pas si simple à décoder.

➤ **Aider l'équipe dans le diagnostic et la réalisation des rapports au quotidien.**

Cette spécification est équivalente à la spécification « **A partir de la base des connaissances reposant sur l'expérience récupérée, les campagnes réalisées mais aussi sur les actions promotionnelles à disposition ainsi que les recherches en cours (Peterson, Qualification des sites web ...), mettre en place des rapports dynamiques faisant appel aux variations (rapport de crises) et aux requêtes cycliques (rapport clients) ».**

S'y référer pour plus d'explications.

F - Aide à la décision, axes stratégiques pour le développement

Cette partie propose une alternative de solution constituant une aide à la décision pour la Direction stratégique de BleuRoy.com.

L'ensemble des solutions est proposé sous forme d'option en indiquant la stratégie qui fait qu'on la propose car certains développements sont itinérants à l'ensemble de celles-ci.

Elles agrègent comme pour les spécifications divers critères de natures différentes (techniques, économiques et humains) ; Il se peut qu'il n'y ait aucune proposition idéale. On ne cherche pas la meilleure solution mais la moins mauvaise (Casteignau, 2006).

Pour l'ensemble des options, il sera nécessaire d'inclure les développements spécifiques suivants :

Le configurateur qui se matérialise sous forme de qualification de projet en amont, d'actions promotionnelles, de superposition de courbes statistiques, de règles manuelles à insérer par l'équipe ...

La remontée des indicateurs spécifiques en provenance des CMS, des développements spécifiques, des jeux concours ...

L'étendue du travail peut varier en fonction de l'option choisie.

➤ **Option 1 : Totalité du développement sur mesure**

Spécifications Humaines : Cette solution sera naturellement la plus fidèle à l'étude car nous maîtrisons le développement « de A à Z ». Les tableaux de bord pourront être organisés comme désirés (sous réserve des contraintes technologiques, de temps et d'expertise ressources). Les remontées d'information se feront en même temps que la conception de l'architecture. Le configurateur sera développé selon notre vision. Le risque majeur étant lié aux limites de notre expertise dans la conception, nos disponibilités, nos ressources ...

Spécifications Techniques : Le développement total va nécessiter une expertise poussée côté développeur (notion sur les systèmes experts), sur les bibliothèques graphiques, sur la structure de donnée, sur le nombre de ressource ...

Côté coordination, il faudra travailler en équipe avec le développeur Flash, la responsable d'équipe experte en CMS, le consultant technique, le responsable support ...

Spécifications économiques : Les coûts directs dans ce scénario sont assez limités au profit de coûts assez élevés liés aux temps de développement et à la mobilisation de ressources en simultané.

➤ **Option 2 : Evolution d'une solution Open Source hébergée (type PIWIK).**

Spécifications Humaines : Même si l'Open Source devient de plus en plus modulaire, il en reste pas moins que chaque solution est pensée pour un besoin précis, l'adaptation d'une solution pour de nouveaux besoins est souvent possible mais incluant cependant quelques freins technologiques liés à la structure originelle pensée pour des besoins plus sommaires ou moins évolués. Il n'est pas rare que dans l'utilisation de telles solutions, l'utilisateur final accepte quelques sacrifices ergonomiques ou liés à certaines fonctionnalités de seconds niveaux.

Spécifications Techniques : Les solutions Open Source permettent bien souvent de gagner du temps sur le développement d'une structure mais parfois la qualité et la rigueur dans le code peut en pâtir et amener les développeurs à perdre un temps considérable dans la compréhension de celui-ci. De même l'ajout de fonctionnalités ou dans notre cas d'indicateurs innovants au sein d'une plateforme open source n'est pas toujours aisée. Une étude de faisabilité technique si ce scénario est retenu devra être réalisée par un développeur.

Spécifications Economiques : Le temps de développement pour l'ajout de fonctionnalités est bien souvent difficile à quantifier, de plus les risques économiques liés à la disparition de la solution de base ou à l'émergence de failles de sécurité mettant en péril le dispositif n'est pas à négliger (même si on disposera toujours de la version de base hébergée sur nos serveurs). Le support aléatoire lié à la communauté, est quand à lui à prendre en compte.

➤ **Option 3 : Achat d'une solution**

Spécifications Humaines : Il existe des solutions payantes très élaborées et souvent modulaire. Weborama par exemple propose une solution mixant reporting de statistique avancé et étude comportementale (l'étude comportementale provient des questionnaires obligatoires si téléchargement de la version gratuite (brevet déposé)). XITI propose des outils multi-approche avec XITI Mobile ...

La partie support est optimale (service entier dédié à la résolution de problème).

Spécifications Techniques : Techniquement on peut souvent faire peu car ils s'agit de solutions propriétaires, certaines sont interrogeables en Web Services mais notre dispositif de qualification amont sera difficilement réalisable.

Concernant les marqueurs ou l'interfaçage de solutions e-Commerce, les solutions sont souvent très avancées et le suivi de Jeux concours doit pouvoir aisément s'opérer au moyen de « tags génériques ».

Spécifications Economiques : Ce type de solution souvent réservé aux clients d'envergure se facture au nombre de site web/campagne piloté ainsi le bénéfice sera moins important que sur une solution totalement indépendante mais c'est le prix à payer pour un support et une assistance de qualité.

Tableau de synthèse d'aide à la décision des différentes solutions :

Le présent tableau reste subjectif et la notation reste à l'appréciation du décideur. Il s'agit simplement d'une aide à la décision basée sur des actions de veille (lors de l'étude des spécifications en prenant en compte le contexte et l'environnement BleuRoy.com).

Tableau 24. Tableau des alternatives

	Option 1 Totalité du développement sur mesure	Option 2 Evolution d'une solution Open Source	Option 3 Achat d'une solution
Humain	+	=	+
Technique	-	=	NA
Economique	-	=	-

+ : Argumentation de veille en faveur du choix. = : Argumentation de veille mitigée. - : Argumentation de veille vraisemblablement défavorable.

IV - La conduite du projet

Cette partie fait suite à l'étude d'avant-projet et aux différentes recherches opérées en amont pour la modélisation du projet KIM. Elle a pour cible les différents acteurs intéressés par la mise en pratique des différentes études présentées ainsi que les architectes et développeurs en charge du projet. Nous avons volontairement intégré quelques aspects méthodologiques et conceptuels pour assister la compréhension et justifier les choix opérés.

L'ensemble des étapes se sont déroulées de manière consensuelle avec l'intervention de un ou plusieurs acteurs des pôles e-Marketing, développement, graphisme, intégration et technique.

A - Décision faisant suite à l'étude d'Avant-Projet

Après présentation de l'étude d'Avant-Projet, le comité de pilotage a acté le déclenchement du projet en validant le scénario impliquant l'utilisation d'un logiciel Open Source. Ce scénario a été privilégié pour les raisons suivantes :

- La Flexibilité : L'accès au code source permet de personnaliser librement l'application aux besoins du projet. L'innovation se faisant sur le management des données à proprement dite, un logiciel Open Source fondé sur une démarche de Web Analytics traditionnelle peut permettre un gain de temps significatif sur les premiers développements. « Les logiciels libres peuvent être adaptés en fonction des besoins alors qu'une telle flexibilité est absente des logiciels commerciaux » (Sédallian, 2002). Dans notre cas, les plateformes de Web Analytics comportementales sont celles qui sont le plus abouties sur l'aspect d'organisation et de traitement de l'information statistique. Leurs conceptions fondées sur

l'interrogation de données statistiques au moyen d'un questionnaire temporel évolué permettent d'embrasser n'importe quel vecteur de communication ayant une période définie ou continue.

- Le respect des standards : Les solutions Open Source respectent les standards et proposent dans certains cas, des Framework adaptés à une application. Les solutions les plus populaires dans le domaine (Piwik, Open Web Analytics) proposent un Framework de Web Usage Mining spécifique (Chakraborty, 2009).
- Une véritable indépendance : Les logiciels Open Source permettent une indépendance quant à la gestion des données. Rappelons qu'on peut assimiler « la politique des éditeurs dominants à une cage dorée : ils enferment l'utilisateur dans des solutions simples, rassurantes et productives... mais qui masquent des problèmes potentiels à plus long terme. Miser sur un logiciel qui n'utilise pas de formats standards revient à s'y enfermer » (Beller, 2006). Les solutions de Web Analytics traditionnelles (payantes et gratuites) sont souvent proposées en mode « hébergé » rendant délicat la notion de propriété des données vis-à-vis des clients. De plus, les évolutions ou les décisions de migration peuvent s'opérer à la guise de l'entreprise. D'ailleurs plusieurs entreprises s'orientent vers le modèle des logiciels Open Source pour ces raisons, c'est le cas de l'entreprise CTI qui a fait le choix d'une démarche d'utilisation des logiciels libres afin de « garder l'indépendance et rester maître de la pérennité du système d'information » (Robert-Nicoud, 2007).
- L'Innovation : La culture « R&D » des communautés de logiciels libres et la dynamique collaborative permettent de favoriser l'innovation tout en respectant les standards. Quelques travaux sur les apports du logiciel Open Source et l'Innovation démontre que « la construction de communauté régulée par le don apparaît comme une réponse originale pour innover » tout en ayant le mérite de « circonscrire l'opportunisme des individus en jouant à la fois sur une intégration électronique et culturelle ». Cela peut d'ailleurs se mesurer à travers le fait qu'aujourd'hui « chacun s'accorde à reconnaître que ces derniers ont été développés rapidement et sont au moins aussi performants que les logiciels propriétaires » (Loilier, 2002).

- L'aspect économique : Nous l'avons vu, notre projet nécessite de nombreux développements innovants, notre expertise dans le domaine du traitement de données statistiques est assez limitée, l'organisation de la structure sous forme d'agence interactive ne dispose pas d'une expérience significative sur des projets internes de ce type. L'utilisation des logiciels Open Source permettrait notamment de partager les activités de maintenance sur des modules communautaires, de détecter des anomalies en provenance des utilisateurs des logiciels (sécurité), de s'appuyer sur un noyau applicatif conçu par des développeurs ayant la maîtrise du domaine puisqu'éprouvé au fil des versions et de limiter les coûts directs liés à l'acquisition de licence. Les aspects de promotion peuvent aussi faire partie des avantages économiques car certaines solutions proposent des labels permettant de témoigner d'une expertise dans le domaine. La mise à disposition des sources incite davantage à la mise en confiance (Sédallian, 2002)
- Fiabilité, pérennité et ouverture : L'organisation Open Source repose sur la constitution d'une communauté de pratique régie par des lois non économiques permettant une reconnaissance plus objective par des praticiens experts. De plus, la transparence du modèle permet d'accélérer la maturité de la solution ou la résolution de failles, nous l'avons vu précédemment.

Mais si à ce stade du projet, le logiciel Open Source apparaît comme la solution la plus en adéquation avec nos besoins et nos contraintes, il est important de prendre en compte les différents inconvénients généralement relevés et identifier des solutions permettant de les anticiper. En effet, il existe pour chacun des avantages un contre pendant important puisque dans notre cas il ne s'agit pas seulement d'utiliser un logiciel Open Source mais aussi de développer sur cette base pour innover et transposer nos besoins. Les contre pendants ne sont pas les seuls inconvénients, il y a aussi des contraintes directes liées à l'initiation d'une démarche de développement basée sur un logiciel Open Source (Tedone, 2009). La liste suivante s'inspire des travaux sur les contraintes et les inconvénients des logiciels Open Source de Maitre Sedallian, de Michel Sauvé, Mario Boutin, Robert Gérin-Lajoie, Isabelle Therrien et de l'Agence Wallonne des Télécommunications (AWT).

- L'absence de garantie : Comme le précise Maitre Sedallian, « Un logiciel libre est fourni tel que (« as is »), sans garantie. On considère que l'utilisateur qui choisit d'incorporer un logiciel dans son système prend la responsabilité que ce logiciel

corresponde à ses besoins et atteigne les performances escomptées. Les risques relatifs aux dommages indirects sont supportés entièrement par l'utilisateur ». Il y a donc aucune garantie sur le fonctionnement ou l'apport de réponse en cas d'anomalie ou de besoin d'explication pour reprendre un développement. Seul la réactivité des membres de la communauté support peut fournir un indicateur estimatif mais non garantie.

- **Fiabilité et pérennité des solutions** : L'animation des équipes de développement des logiciels Open Source est souvent liée à quelques développeurs fondateurs de la majeure partie de celui-ci. Si ce noyau venait à se déconstituer, il se pourrait que le logiciel disparaisse. Un indicateur prévisionnel pourrait être le nombre de membres actifs de la communauté et l'organisation de celle-ci. L'organisation est importante car si plusieurs dizaines de développeurs aux compétences variables, aux méthodes différentes contribuent en même temps, il faut pouvoir harmoniser l'ensemble des productions avant de diffuser la nouvelle version. Notons que « La disponibilité du code source rend celui-ci également accessible aux concepteurs de virus » (Simons & al., 2005).
- **L'indépendance « dépendante »** : Si certes, il y a aucune dépendance contractuelle basée sur un modèle économique, il apparaît que sur des applications lourdes et conséquentes, une dépendance réelle à la communauté, qui rappelons le, n'est en aucun cas tenue d'apporter son assistance. En effet, si l'élaboration d'un logiciel fondé sur un logiciel Open Source est grandement facilitée par l'existence d'un noyau éprouvé, il faut pouvoir connaître et maîtriser le fonctionnement exact de celui-ci pour opérer certaines évolutions innovantes ... Le fait de créer une relation de proximité avec les membres actifs peut aider à estimer le potentiel support informel et ses limites.
- **Le risque de fragmentation des applications** : On parle souvent de « fork ». Au fil des versions, il est possible de rencontrer des contraintes techniques amenant les responsables de la communauté à envisager d'autres composantes techniques incompatibles avec les précédentes. Cela implique pour les entreprises utilisatrices d'établir une montée de version du dispositif déployé. Mais si des développements internes existent, il est bien évidemment non garanti que leurs fonctionnements restent effectifs. Il faudra certainement envisager d'adapter les développements à

la nouvelle infrastructure imposée par la montée de version. Dans certains cas, l'adaptation est impossible, il faut alors recréer la composante logicielle en question. Pour contre parer cette contrainte, il est conseillé de développer la plupart des modules sous l'égide de la communauté. Cela peut poser des problématiques lorsque l'innovation est technologique. C'est ainsi qu'il est conseillé de tester les montées de version sur une plateforme de test représentative de l'environnement de production.

- Le manque de compétences internes : Appréhender des développements réalisés sur plusieurs sur plusieurs années avec de multiples compétences n'est pas toujours aisé notamment dans le cadre de développement de modules additionnels. La documentation offerte par la communauté, le processus de revue de code instauré et la réalisation d'un audit technique par le futur développeur en charge des modules additionnels sont des conditions nécessaires pour évaluer la capacité de l'organisation à s'approprier l'existant en vu d'innover.
- L'absence de documentation et des moyens de communication : Dans le cadre des applications lourdes, et à l'instar des logiciels propriétaires qui fournissent un support extrêmement développé (livre blanc, guide prise en main rapide, aide contextuelle, hot-line téléphonique ...), il apparaît important de vérifier le niveau de documentation existant proposé par la communauté. S'il est bien admis que les membres des communautés Open Source ne sont pas forcément des employés rémunérés ayant pour mission de documenter le logiciel, il est indispensable de repérer si la communauté est dotée de membre identifié comme producteur de connaissance ainsi que les outils de diffusion proposée (newsletter, wiki, forum, espaces dédiés ...). Le niveau et la fréquence d'actualisation sont aussi des indicateurs permettant d'évaluer les possibilités pour s'informer sur le logiciel.
- L'insuffisance du développement des logiciels libres : Les logiciels Open Source sont souvent inspirés des logiciels propriétaires avec une orientation résolument plus ouverte. Leurs choix, est de ce fait, bien souvent effectué à travers la connaissance du logiciel propriétaire popularité au moyen de campagnes Marketing des éditeurs. Mais l'alternative libre n'est pas forcément au même niveau de développement que la solution propriétaire peut être plus ancienne et développé avec plus de moyens ... C'est ainsi, qu'afin d'éviter ce travers, il

convient d'établir un diagnostic de maturité du logiciel Open Source par rapport au logiciel propriétaire afin d'éviter la non appropriation future.

Pour assister les utilisateurs (finaux ou développeurs) dans la sélection et le choix des logiciels Open Source, plusieurs méthodes ont vu le jour. Après sélection d'une méthode en correspondance avec nos besoins vraisemblables nous avons évaluées les logiciels de Web Analytics comportementaux capable d'appréhender les différents besoins du projet¹.

B - Sélection d'une méthode d'évaluation et de sélection d'un logiciel Open Source

Nous avons recensé différentes méthodes ayant pour objectif la sélection et le choix d'un logiciel Open Source. Ces méthodes n'ont pas la même approche, certaines sont basées sur un modèle d'évaluation pragmatique ou scientifique avec des échelles d'évaluation variables, une documentation plus ou moins abondante. On compte l'Open Source Maturity Model (OSMM) de Capgemini (Thobie, 2007), l'Open Source Maturity Model (OSMM®) de Navica, la Méthode de Qualification et Sélection de logiciels Open Source (QSOS), l'Open Business Readiness Rating (OpenBRR), plusieurs dérivés émergent et il n'est pas toujours simple de s'y retrouver.

Etant donné nos délais, nos méthodes de travail fondées sur le pragmatisme, les difficultés rencontrées pour mobiliser des acteurs largement occupés par leurs missions, nous avons opté pour un modèle de notation souple permettant une évaluation rapide coordonnable via les réseaux numériques. L'échelle de notation devait être suffisamment simple compte tenu des critères liés aux besoins du projet. La comparaison des logiciels en fonction des besoins formalisés et des critères pondérés devait être possible afin qu'une Décision puisse être prise quand à la solution la plus appropriée. Après présentation en réunion de discussion des différentes méthodes, notamment au moyen de l'encyclopédie libre Wikipédia qui présente un

¹ Cette évaluation fait l'objet d'une production de connaissance en cours de rédaction. Pour la méthodologie nous avons considéré les logiciels libres et les logiciels Open Source équivalent même si la réalité est sensiblement différente. La publication expliquera en détail les différences.

tableau de comparaison des méthodes évolué¹, nous avons retenu la méthodologie « Open Source Maturity Model » (OSSM de Capgemini) pour les spécificités suivantes :

- Documentation synthétique mais suffisante et en français : Pour la mise en œuvre d'une méthode de ce type, il est important de disposer d'une bonne formalisation afin d'appliquer le plus fidèlement la démarche. Le fait qu'OSSM propose la documentation en Français favorise l'appropriation des différents acteurs plus ou moins à l'aise avec la langue anglaise.
- Modèle d'évaluation pragmatique : l'approche pragmatique correspond mieux aux acteurs impliqués dans l'évaluation, une approche scientifique nécessite une appréhension amont de méthodologies formelles.
- Critères adaptables et prédéfinis : Les critères ainsi que les niveaux sont à définir collectivement renforçant l'esprit collectif pour l'évaluation.
- Notation souple : La notation souple permet aux différents acteurs d'évaluer le critère à partir de son expérience et de son expertise.
- Comparaison inter-logiciels : Etant donné le peu de projets Open Source dans le domaine, la comparaison s'avère intéressante pour l'aide aux choix.

Lors de la réunion il est apparu que seules les méthodes OSMM de Cap Gemini et QSOS d'Atos Origin permettent de comparer aisément les logiciels entre eux, cette condition jugé comme « déterminante » par le comité de pilotage qui partait du principe que chaque logiciels a des points forts et des points faibles qui sont plus ou moins compatibles avec nos besoins. Après étude au moyen d'une analyse des supports à disposition, la méthode d'Atos Origin est apparue comme trop difficile à appréhender avec nos contraintes, notamment car elle nécessite de nombreuses itérations pour établir une évaluation conforme. La méthode telle que définit par Cap Gemini étant vraisemblablement la plus en adéquation avec notre capacité à réaliser des études.

¹ Méthode d'évaluation de logiciels libres. (2006). *Wikipédia*. Encyclopédie libre. Retrouvé Mai 26, 2010, de http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_d%27%C3%A9valuation_de_logiciels_libres

C - Choix du logiciel Open Source chargé de centraliser l'ensemble des données statistiques

Ayant acté qu'une solution Open Source pourrait nous permettre de disposer d'un socle « Analytics » fiable et évolutif, nous avons appliqué la méthode OSMM aux différentes solutions retenues. Les Web Analytics appartiennent à la discipline de l'e-Marketing, elles « *constituent en quelque sorte une fonction de support et d'aide à la décision pour le Web-marketeur* » et « *permettent la mesure des leviers d'action e-Marketing* » (Vaillant, 2009e). Partant de ce constat, nous avons considéré que le responsable de promotion du logiciel Open Source devait maîtriser les techniques de référencement organique lui permettant de faire apparaître son site Web dans les 30 premiers résultats du moteur de recherche leader. Ainsi, nous avons sélectionné les premières solutions libres proposées par le moteur de recherche Google¹ à partir des requêtes (« *web analytics* » + « *logiciel libre* ») *OR* (« *web analytics* » + « *open source* »).

- Piwik : Piwik est un logiciel libre de mesure de statistiques web, successeur de PhpMyVisites, conçu pour être une alternative libre à Google Analytics.
- Open Web Analytics : Open Web Analytics est un Framework Open Source permettant la réalisation d'interfaces d'analyse de trafic.
- W3Perl : Outil pour connaître la fréquentation de serveurs Web / FTP / Squid ou mail.

La méthodologie d'évaluation Open Source Maturity Model de Cpgemini permet de « *déterminer, dans un temps très réduit et en quelques étapes simples, la maturités des produits Open Source étudiés* », cela suppose une sélection amont des logiciels que nous avons faite au moyen de l'étude du positionnement des sites web des logiciels dans les moteurs de recherche. Elle permet ensuite de « *comparer les produits Open Source suivant des critères unifiés et objectifs* ». La comparaison se base sur l'évaluation individuelle des logiciels Open Source par au moins deux évaluateurs. La mixité des métiers et des compétences peut s'avérer intéressante. Dans notre cas, j'interviendrais comme premier

¹ Notons que selon le baromètre AT Internet Institute, Google détient 88,9% des parts de visite web en France, les parts de visites sont calculés à partir des visites effectuées dans le pays, depuis un moteur de recherche, sur les sites audités par une solution AT Internet, dont le trafic est généré principalement depuis le même pays.

évaluateur et Sébastien Fabiani, Architecte Développeur interviendra comme second évaluateur. Enfin, elle permet de « sélectionner le composant ou la suite la plus adapté aux attentes de l'organisation » notamment grâce à l'interprétation d'un graphique de type radar appartenant aux diagrammes de hauteur et schématisant des comparaisons visuelles sur plusieurs axes de modalités. Les comparaisons dans ce cas sont physiques et spatiales car les items sont à la fois matériels et subjectifs. Les indicateurs sont proposés sur une échelle allant de 1 à 5, on parle d'évaluation souple car la subjectivité revient aux évaluateurs qui n'ont pas réellement de référentiel pour apposer l'évaluation. C'est la moyenne des deux indicateurs (par item) apposés par les évaluateurs qui sert de source de données au diagramme radar. Dans ce type de graphique, « *c'est la superposition des figures ainsi formées qui permet les comparaisons, l'effet visuel est renforcé par le choix de couleurs* » (Py, 2007).

Notons que cette méthode est proposée par Capgemini, entreprise internationale œuvrant dans les domaines du conseil en technologie de l'information mais aussi dans l'intégration des systèmes d'information. Dans ce cadre, elle a développé l'Open Source Maturity Model pour l'aider à soutenir sa veille technologique dans le domaine des logiciels Open Source. La méthode n'est pas libre de droit mais sa distribution est autorisée suivant les règles de citation d'usage. Un site web¹ assez synthétique mais ayant le mérite de centraliser quelques exemples est à disposition sur Internet. Le logiciel est évalué selon 4 aspects subdivisés en 12 critères à évaluer :

- Produit : âge, hiérarchie du projet, originalité, licence, communauté de développement
- Intégration : interopérabilité, modularité, standard.
- Utilisation : facilité de déploiement, support.
- Acceptation : Communauté d'utilisateurs, part de marché.

¹ Thobie, J. (2007). Evaluation OSMM. *OSS Partner*. Retrouvé Mai 28, 2010, de <http://www.osspartner.com/portail/sections/accueil-public/evaluation-osmm>

1) Evaluation du logiciel Piwik

La structure de la grille (du tableau ci-après) est fournie par Capgemini. L'évaluation a été réalisée à travers l'étude des productions de connaissance pour le logiciel Open Source et le test à travers un émulateur de serveur sur poste client.

Tableau 25. Evaluation OSMM Capgemini Piwik

Open Source Maturity Model product evaluation form							
***** PRODUCT INDICATORS *****							
Form Version 1.3							
Product Information				Eval. date:			
Product name		Piwik					
Homepage product		http://piwik.org					
Version		0.6.1 (50 release)		Release date: 07/05/2010			
Product group*		Infra	Security	OS	Office	Database	
		Dev.	Portal	Groupware	Web	Maintenance	
		Other:		Web Usage Mining / Web Analytics			
		Motiv.:					
Evaluator Information		Name		Company			
First Product Evaluator (FPE)		Bruyère Sébastien		BleuRoy.com / Université du Sud Toulon Var			
Second Product Evaluator (SPE)		Fabiani Sébastien		BleuRoy.com / Exia (Groupe CESI)			
Product indicators		Score (FPE)	Score (SPE)	Motivation			
Age		3		Piwik est la suite du projet phpmyvisites. La version 0.1.1 est parue le 6 Mars 2008. Le projet a été initié en Juin 2007.			
Licensing		4		Logiciel Open Source sous licence GPL. Plateforme LAMP. Connecteur PostgreSQL Alpha.			
Human hierarchies		3		Piwik a été sélectionné comme le projet Sourceforge du mois de Juillet 2009 (100,000 downloads, translated in 27 languages in one year, Hundreds of blog posts and a lot of feedback, Thousands of active users).			
Selling points		2		Positionnement comme alternative à GA. Quelques évolutions applicatives sont encore à prévoir pour s'en approcher étant donné les évolutions perpétuelles dans le domaine.			

Developer community	4	Equipe riche et contributions identifiables en phase avec la roadmap. http://piwik.org/blog/2010/03/meet-the-piwik-team/
Modularity	4	Organisation sous forme de framework avec plugins indépendants.
Collaboration with other products	3	Piwik propose des passerelles avec OpenX. Des marqueurs pour suivre les campagnes de LS, Newsletters ... Front géré sous forme de template smarty non harmonisé.
Standards	4	Piwik a un ticket dédié à l'harmonisation des KPI's avec ceux proposés par la WAA.
Support	5	Forum, e-Mail, Chat IRC, Zone Développeur, Zone FAQ, Blog, Support pro via la certification de consultants experts.
Ease of deployment	4	Un installer permet rapidement de déployer le script et de créer les bases de données. De nombreuses langues sont disponibles.
User community	4	Actuellement Piwik a été téléchargé 298 851 fois. Le forum fédère de nombreux membres.
Market penetration	4	Piwik est un logiciel qui dispose d'une bonne réputation générale. Un espace dédié existe sur le forum France de la WAA.

Open Source Maturity Model product evaluation form

***** *PRODUCT INDICATORS* *****

Form Version 1.3

Sources

Blog	http://piwik.org/blog/
Site officiel	http://piwik.org/
Forum WAA France	http://analyseweb.fr
Forum support	http://forum.piwik.org/
FAQ	http://piwik.org/faq/
Developpeur Zone	http://dev.piwik.org/
Sourceforge	http://sourceforge.net/blog/potm-200907/
Docs	http://piwik.org/docs/
Revue de presse	http://piwik.org/piwik-in-the-media/
Espace pro	http://piwik.org/consulting/
Démo	http://piwik.org/demo/index.php

Piwik est un projet relativement jeune qui a connu un véritable engouement auprès des utilisateurs. Cela peut peut-être s'expliquer par le fait qu'il est le digne successeur de Phpmyvisites, script populaire et identifié comme étant la meilleure solution Open Source d'analyse Web à l'époque. Même si certaines fonctionnalités fondamentales ne sont pas encore intégrées (comparaison, export PDF, Segmentation, gestion des alertes ...), Piwik dispose d'une communauté bien orchestrée qui apparaît comme étant en mesure de fournir une alternative aux fonctionnalités les plus utilisées sur Google Analytics. Son assistance et son support sont certainement les facteurs explicatifs à l'engouement grandissant que connaît ce logiciel.

2) Evaluation du logiciel Open Web Analytics (OWA)

La structure de la grille est fournie par Capgemini. L'évaluation a été réalisée à travers l'étude des productions de connaissance pour le logiciel Open Source et le test à travers un émulateur de serveur sur poste client. Plusieurs problématiques d'installation ont été rencontrées.

Tableau 26. Evaluation OSMM Capgemini Open Web Analytics (OWA)

Open Source Maturity Model product evaluation form					
***** PRODUCT INDICATORS *****					
Form Version 1.3					
Product Information					Eval. date:
Product name	Open Web Analytics				
Homepage product	http://www.openwebanalytics.com/				
Version	1.2.4		Release date: 28/03/2010		
Product group*	Infra	Security	OS	Office	Database
	Dev.	Portal	Groupware	Web	Maintenance
	<i>Other:</i> Web Usage Mining / Web Analytics				
<i>Motiv.:</i>					
Evaluator Information	Name		Company		
First Product Evaluator (FPE)	Sébastien Bruyère		BleuRoy.com / Université du Sud Toulon Var		
Second Product Evaluator (SPE)	Sébastien Fabiani		BleuRoy.com / Exia (Groupe CESI)		
Product indicators	Score (FPE)	Score (SPE)	Motivation		
Age	4		Trace de la version la plus antérieure sur le site 1.1.0 (Février 2008). Le script est peut être plus ancien (trace de 2006 avec archive.org).		
Licensing	4		Licence GPL. Plateforme LAMP.		
Human hierarchies	2		Projet initié et porté par Peter Adams, Directeur de Company.com. http://www.oncefuture.com/padams/weblog/?page_id=48		
Selling points	2		Peu de descriptif des fonctionnalités sur le site Web support. Pas de comparaison possible. Pas d'export PDF. Carte de chaleur bien intégrée et carte de géolocalisation.		
Developer community	2		Tickets gérés attribués qu'au Développeur fondateur. Aucune organisation de core team. Peu d'activité sur la mailing list dédiée.		
Modularity	2		Module d'installation pour solutions intégrées. Pas de modules visibles pour enrichir les fonctionnalités de l'application.		

Collaboration with other products	3	Plugins pour Wordpress, MediaWiki, Drupal et Gallery.
Standards	4	KPI's du référentiel de la WAA présent.
Support	3	Wiki en phase de développement (bcp de pages vides), Mailing List Dev ou User, Espace Dev.
Ease of deployment	2	Lors du test impossible d'installer la version, test avec la version N-1.
User community	3	L'auteur indique plusieurs centaines d'utilisateurs. La Mailing list user concentre quelques dizaines de participants.
Market penetration	3	Open Web Analytics est bien référencé sur Internet. On peut le trouver comme logiciel de Web Analyse proposé dans le cadre des prestations d'hébergement.
Open Source Maturity Model product evaluation form ***** <i>PRODUCT INDICATORS</i> ***** Form Version 1.3		
Sources		
Présentation	http://www.openwebanalytics.com/wp-content/uploads/2008/04/owa_mozilla_080310.pdf	
Démo	http://demo.openwebanalytics.com/owa/#base-widgetVisitorSources_widget-header	
Wiki	http://wiki.openwebanalytics.com/	
Espace Dev.	http://trac.openwebanalytics.com/	
Blog de l'auteur	http://www.oncefuture.com/padams/weblog	
Présentation par l'auteur	http://www.oncefuture.com/padams/weblog/?p=239	

Le logiciel Open Web Analytics est porté par un véritable expert dans les domaines du Marketing Internet. Ce logiciel a été initié il y a maintenant plusieurs années. Les évolutions sont nombreuses (montées de version) et plusieurs outils sont à disposition de la communauté pour communiquer. Néanmoins, on note peu d'interactions sur ces outils et la production de connaissance est peut être trop synthétique pour assister les utilisateurs et/ou développeur dans l'appropriation du logiciel. L'absence des signaux communautaires laisse présager un support uni-centré sur le développeur fondateur en cas d'utilisation de logiciel dans le cadre de projet stratégique. Certaines fonctionnalités sont absentes (comparaison, gestion des alertes, segmentation, export) au profit d'autres comme la carte de chaleur, la géo-localisation via Google Map.

3) Evaluation du logiciel W3Perl

La structure de la grille est fournie par Capgemini. L'évaluation a été réalisée à travers l'étude des productions de connaissance pour le logiciel Open Source et le test à travers un émulateur de serveur sur poste client. L'ensemble des sources d'agrégation des données n'a pas pu être testé dans son intégralité essentiellement pour des raisons techniques. Je me suis donc davantage appuyé sur les productions de connaissance.

Tableau 27. Evaluation OSMM Capgemini W3Perl

Open Source Maturity Model product evaluation form					
***** PRODUCT INDICATORS *****					
Form Version 1.3					
Product Information					Eval. date:
Product name	W3Perl				
Homepage product	http://www.w3perl.com/				
Version	3.09		Release date: 04/05/2010		
Product group*	Infra	Security	OS	Office	Database
	Dev.	Portal	Groupware	Web	Maintenance
	Web Usage Mining / Web Analytics / Logfile				
	<i>Other:</i> Analyser				
	<i>Motiv. :</i>				
Evaluator Information	Name		Company		
First Product Evaluator (FPE)	Sébastien Bruyère		BleuRoy.com / Université du Sud Toulon Var		
Second Product Evaluator (SPE)	Sébastien Fabiani		BleuRoy.com / Exia (Groupe Cesi)		
Product indicators	Score (FPE)	Score (SPE)	Motivation		
Age	5		Date de création : 1995		
Licensing	4		GNU/GPL		
Human hierarchies	2		Pas de répartition des rôles ou de contributeurs ayant des rôles délégués.		
Selling points	3		Solution hybride, certainement la plus avancée pour les outils basés sur les logs. La comparaison est possible, l'export pdf, les cartes de chaleur mais l'outil dispose d'une interface Web 1.0. Peu orienté Marketing.		
Developer community	2		Semble reposer sur le développeur fondateur. http://www.w3perl.com/forum/showteam.php		
Modularity	2		Plusieurs modules applicatifs disponibles,		

			feuille de style CSS pour menu réalisable. Stockage trop amateur dans fichier texte.
Collaboration with other products	2		Fonctionne avec les services seveurs les plus populaires. Tagging possible.
Standards	4		Les principaux KPI's du référentiel de la WAA sont embarqués.
Support	3		Forum, Mailing List, Générateur de fichier de config on line, Blog, FAQ, report de bug.
Ease of deployment	2		Besoin de Perl et de connaissances sur les services serveurs. Cependant gros effort de packaging assisté pour déploiement automatisé (rpm, windows ...)
User community	3		120 utilisateurs enregistrés sur le forum. 4000 téléchargements sur 2008.
Market penetration	2		Peu connu par les experts en Analyse Web.
Open Source Maturity Model product evaluation form ***** <i>PRODUCT INDICATORS</i> ***** Form Version 1.3			
Sources			
Présentation	http://www.w3perl.com/docs/ppt/w3perl.pdf		
Forum	http://www.w3perl.com/forum/		
Interview fondateur	http://www.i-actu.com/outils-de-statistiques-interview-de-laurent-domisse-de-w3perl		
Blog	http://www.w3perl.com/blog/		
Report de bug	http://www.w3perl.com/debug.html		
Mailing List	http://www.w3perl.com/mailling/index.html		
Générateur de config	http://www.w3perl.com/config/index.html		
Questionnaire d'écoute user	http://www.w3perl.com/survey/index.html		
Démo	http://www.w3perl.com/demo/index.html		

Ce logiciel est très ancien et a la particularité d'être véritablement hybride à la fois sur les technologies de collecte (log & marqueur) mais aussi sur le fait qu'il est en mesure de surveiller les activités des services de messagerie, des proxy, de transfert de fichier et naturellement du Web. Il dispose de fonctionnalités avancées comme la comparaison, l'expédition de rapport par e-Mail, la génération de rapports PDF & CSV, l'oculométrie, la géoIP ... Cependant certaines carences subsistent notamment sur l'orientation trop technique de la plateforme, l'ergonomie et l'aspect visuel décalé (Web 1.0). Le langage Perl et le

stockage des données dans un fichier texte ne sont pas des choix courants pour des plateformes de Web Mining même avec un support renforcé sur ces points.

4) Analyse et synthèse

Comme précisé préalablement, à ce stade de l'étude il convient d'élaborer des graphiques de type radar afin de comparer les logiciels entre eux et déterminer celui qui est le plus mature pour limiter les risques et sélectionner le plus en adéquation avec les besoins du projet. Dans un premier temps nous avons comparés chacun des logiciels à partir des 12 critères proposés par la méthode, puis pour faciliter l'analyse nous les avons segmentés par aspects de maturité comme le conseil l'OSMM de Capgemini.

Tableau 28. Tableau récapitulatif des résultats des logiciels ausités par critères OSMM

	Piwik	Open Web Analytics	W3Perl
Age	3	4	5
Licence	4	4	4
Hiérarchie humaine projet	3	2	2
Arguments Marketing	2	2	3
Communauté de dev.	4	2	2
Modularité	4	2	2
Capacité d'intégration	3	3	2
Standards	4	4	4
Support	5	3	3
Capacité de déploiement	4	2	2
Communauté Users	4	3	3
Pénétration du marché	4	3	2

Notons qu'il y a pratiquement aucune évaluation dans les extrêmes (1 ou 5). Cela peu s'expliquer par le fait que nous n'avons pas identifié de solution parfaitement mature mais aussi, qu'aucune solution apparaît comme obsolète et déphasée par rapport à nos attentes. Ceci peu s'expliquer par le fait que le référencement naturel prend en considération de nombreux aspects comme l'actualisation des pages d'un site web et donc de l'annonce des nouvelles versions, le netlinking qui lui aussi et influencé par la popularité de la solution ...

La sélection opérée en amont apparaît donc comme une solution de sélection des logiciels populaires intéressant pour le choix des logiciels à auditer.

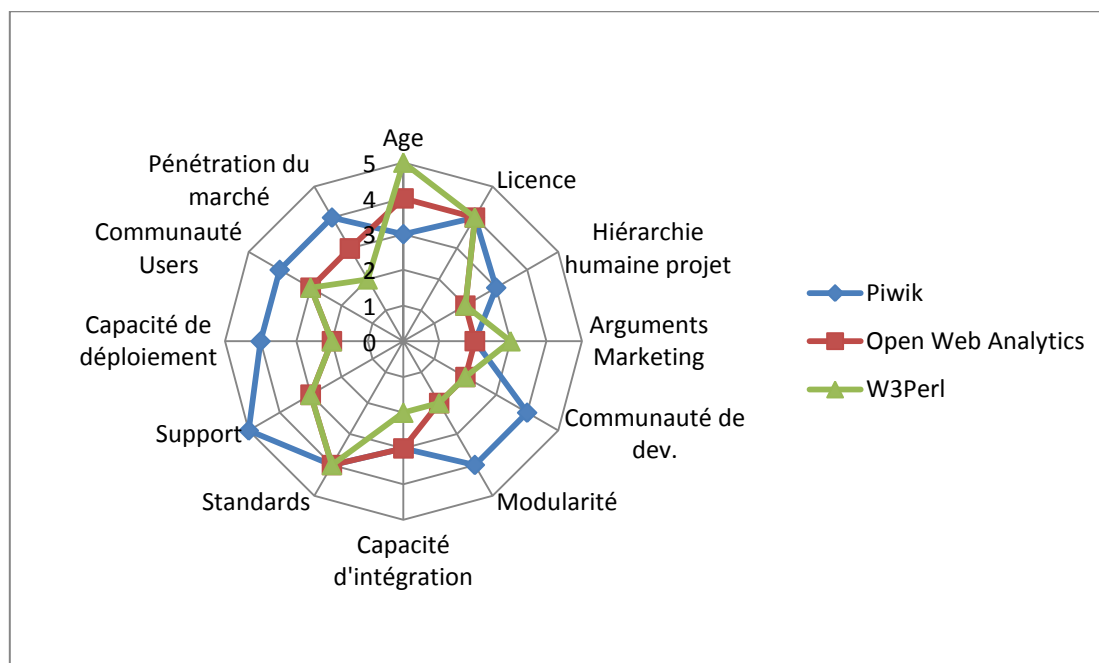


Figure 85. Graphique radar des logiciels Open Source audités

Le graphique de type radar met en évidence que le logiciel Open Source Piwik est le plus jeune dans le domaine et pourtant c'est celui qui obtient la meilleure évaluation globale. Cela peut être expliqué par le fait qu'il s'agit finalement d'un projet initié en pleine révolution connectique avec l'ère du Web 2.0, l'ère du participatif, du transfert de pouvoir vers les internautes. C'est d'ailleurs le seul à proposer des affichages sous forme de Widgets exportables, des représentations de type nuages de tags, des exports RSS par KPI, caractéristiques de cette révolution ... Cette popularité et ce regroupement communautaire permet d'innover davantage grâce aux apports d'idées issus des acteurs membres. L'ouverture ne peut être un frein puisque c'est le propre de l'Open Source que d'œuvrer à faire évoluer le logiciel grâce aux contributions des acteurs intéressés.

Cependant les véritables alternatives aux solutions propriétaires ne sont pas encore effectives, W3Perl est la seule solution capable de comparer des données sur deux périodes, d'exporter et de planifier l'expédition de rapports PDF ... Mais si les fonctionnalités fondamentales de management des données sont bien présentes, l'aspect graphique et la cible ne sont pas assez prisent en compte pour populariser l'outil qui dispose pourtant d'avantages techniques différenciateurs.

Le logiciel Open Web Analytics poursuit sereinement son évolution. Il est présent depuis plusieurs années sur le marché et connaît de nombreuses évolutions remarquables, la

communauté est en cours de développement, la documentation et le support se structure ... Pour le moment, c'est vraisemblablement le développeur fondateur qui motorise le projet. Avec la collaboration de quelques acteurs impliqués et la volonté de s'organiser pour évoluer, ce projet pourrait certainement connaître beaucoup de succès

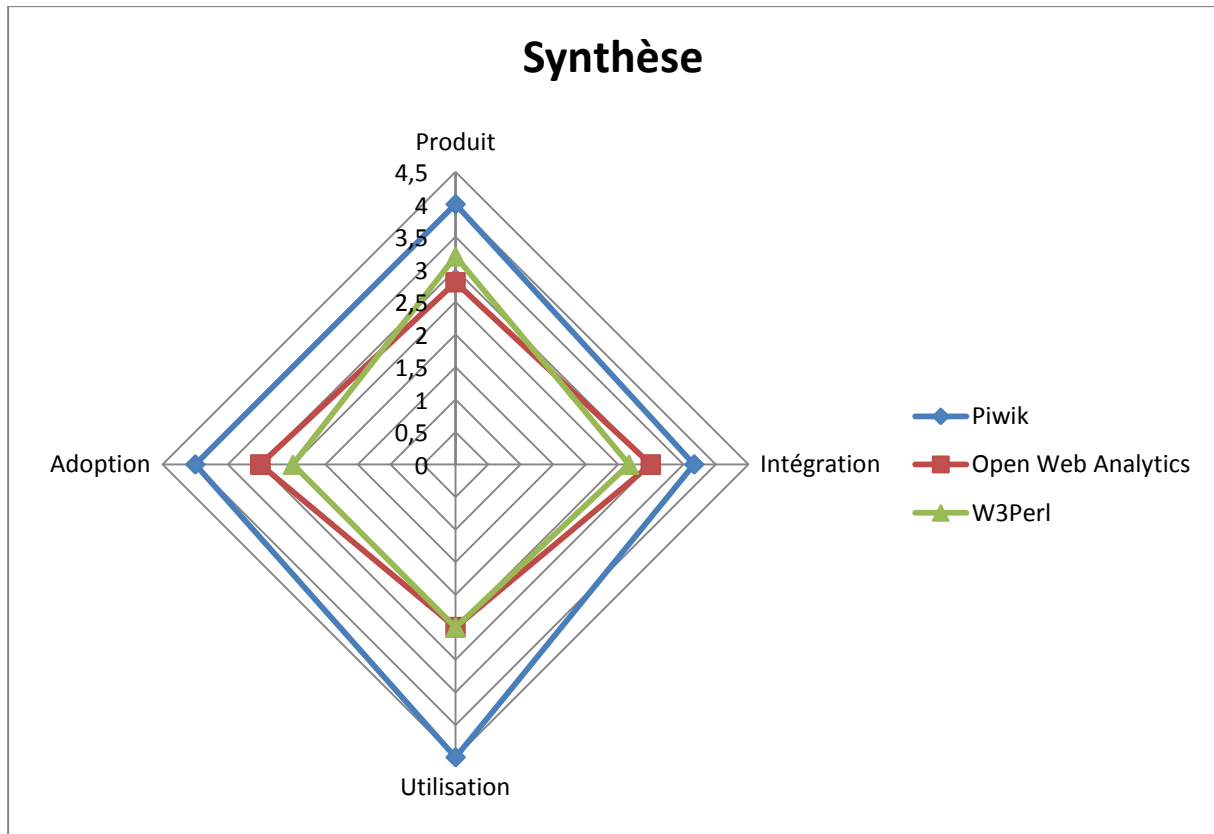


Figure 86. Comparaison des logiciels Open Sources selon les aspects OSMM

D - Déclinaison des fonctionnalités en modules sur la base d'un langage commun

Le projet R&D KIM s'articule donc sur un socle logiciel fondé sur la solution Open Source Piwik.

Techniquement, Piwik repose une architecture globale constituant Framework de Web Usage Mining prêt à accueillir des modules additifs appelés *Plugins*. Les plugins peuvent faire appel à des fonctions spécifiques afin de manager les données en fonction des besoins. Cette architecture s'avère particulièrement intéressante pour les développements des fonctionnalités innovantes issues de nos recherches. En effet, si la dissociation entre plugins et socle logiciel est respectée, nous pourrions bénéficier des évolutions proposées par la communauté Piwik

tout en y apportant de l'innovation via le déploiement de plugins innovants développés par nos équipes.

E - Les limites des méthodes classiques de gestion de projet

Lors des premiers développements, nous avons rapidement rencontré une carence entre l'étude fonctionnelle et la description des développements de plugins à réaliser pour couvrir les besoins.

En effet, BleuRoy.com gère ses projets de manière « traditionnelle » en fondant ses études majoritairement sur les aspects fonctionnels du projet avec des compléments très techniques en cas de besoin précis. Ceci étant, il apparaît que pour certains projets complexes cette structuration démontre de nombreuses limites. Jean-Baptiste Hanifi, Chef de projets Web chez nous l'exprime clairement dans un de ses articles. Il précise que « *les méthodes basées sur une activité dite séquentielle (recueil des besoins, définition du produit, Développement, Test et Livraison) imposant qu'une partie soit validée pour passer à la suivante sont des approches prédictives* ». Elles sont fondées sur un plan de travail le plus précis possible visant à prévoir l'ensemble des variations possibles et s'en prémunir. Mais l'expérience démontre que « *les plans initiaux sont toujours modifiés et les besoins évoluent en permanence en fonction du marché pour n'importe quelle autre raison* ». Dans ce cadre le développement d'un produit qui se doit d'être évolutif est impossible et plusieurs problèmes subsistent comme :

- L'effet tunnel : Il est caractérisé par une « non transparence » auprès du client qui a été consulté seulement lors de l'audit des besoins « pendant deux mois et qui voit le résultat final que 9 mois plus tard ». Le manque de communication entre le client et l'entreprise est le principal problème, le turn-over des intervenants durant la période en est un autre. Les rédactions fonctionnelles sont trop subjectives et imprécises pour être contestées par les clients qui repart avec un projet qui ne correspond pas forcément à ses attentes de départ.
- Les Tests sont aussi difficiles à orchestrer sur c'est méthode de gestion de projet en cascade. Ils sont confinés en une étape fixée en bout de projet qui rend difficile les opérations de résolution des anomalies.

- La production de document : Les documents fonctionnels souvent produits en grand nombre avec un contenu conséquent « ne reflètent pas forcément la réalité sachant que le client est plus sensible à ce qu'il voit en réalité [...] on s'interroge sur l'utilité de cette documentation qui en plus devient rapidement obsolète avec les différents changements il faut donc aussi les mettre à jour ».

Fort de ces constats, l'agence a effectué plusieurs tentatives pour implanter des méthodes différentes, et ceux notamment avec les populaires méthodes agiles qui font beaucoup parler d'elle ces dernières années dans le monde de la gestion de projet informatique. « *Une méthode agile est une approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un esprit collaboratif avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients* » (Rota, 2007). Concrètement il s'agit de découper le projet en plusieurs étapes courtes qu'on appellera « les itérations ». On distingue plusieurs livrables durant une itération, une version minimale, une version intermédiaire proposée à validation au client. Dès que celle-ci est validée, les évolutions sont développés à travers des montés de version pour atteindre un niveau de satisfaction et de qualité en adéquation avec les attentes du client. En résumant de manière très synthétique on peut dire qu'une itération est un projet réaliste qui embarque les différentes étapes qui doivent être conduites en intelligence collective avec le client. Celui-ci est donc beaucoup moins long et ambitieux à gérer, il permet au Chef de Projet d'effectuer plus sereinement ses tâches en ayant plus de disponibilités et de latitudes pour communiquer davantage avec le client et ses équipes. En somme, l'idée principale dégagée par les méthodes agiles pourrait être la suivante, « *on ne peut pas tout connaître ou anticiper, il vaut mieux avancer petit à petit (itérations) afin de s'adapter au fur et à mesure* ». Niveau formalisation des documents « *il n'existe plus de cahier des charges globaux mais une liste de besoins généraux avec un planning général qui fixe les grandes échéances/jalons du projet* » (Hanifi, 2009). C'est ensuite avec le client que sont définies les fonctionnalités et les délais pour chaque itération. Pour néanmoins garantir la couple « livraison-délais » vis-à-vis du client, la méthode prévoit un principe baptisé « timeboxing » qui permet de fixer une durée fixe pour chaque itération.

Mais comme toute tentative d'implantation de méthode structurante dans une organisation ayant déjà un vécu derrière elle, il s'est avéré, dans le cas de BleuRoy.com,

impossible d'intégrer pleinement une nouvelle méthode pouvant pourtant résorber de nombreuses difficultés rencontrées par les équipes au quotidien.

S'il est admis au départ qu'une agence interactive menant des projets Web peut adopter la méthode car elle dispose de « *cycles de développement rapide via des applications web modulaires, des langages adaptés et guidés au moyen de framework facilitant la maintenance et l'évolutivité, de la communication et de l'aspect humain qui devrait être présent dans une agence interactive à taille humaine* » (Gueye, 2009). Il en résulte¹ que les clients disposent bien souvent de peu de marge de manœuvre concernant leurs budgets et que les efforts sont bien souvent réalisés côté prestataire, la gestion par itération peut « faire peur ». De plus le client n'est pas toujours en mesure d'être impliqué, il peut au contraire, attendre une délégation auprès du Chef de Projet de l'agence qui n'a pas toutes les réponses. Le planning de l'agence est réorganisé toutes les semaines avec l'attribution de temps variables arbitrés le plus objectivement possible par un responsable ayant une connaissance globale des projets menés et idéalement conseillé par un expert technique. Face aux variations d'attribution il devient difficile de fonctionner par itération. Enfin la communication n'est pas toujours de mise car la charge de travail du Chef de Projet joue contre sa disponibilité vis-à-vis des équipes, le cloisonnement des Open Space des Développeurs avec celui des Chefs de projet ne facilite d'ailleurs pas non plus le suivi du projet, mais cela est en partie liée à une résistance aux changements ne facilitant pas l'appréhension de la méthode, « *c'est la demande de changement des habitudes et la prise de risque qui freine cette démarche* » (Giovannetti, 2009).

C'est en suivant les conseils des initiateurs de la méthode au sein de l'agence et en particulier celui-ci, « *ce que je préconise, si vous êtes chef de projet et que vous êtes convaincus par les méthodes agiles, déterminez quels principes/outils/mécaniques inspirés de ces méthodes sont applicables dans votre contexte et appliquez-les* » (Gueye, 2009) que j'ai tenté de proposer la

¹ Ce passage relate des échanges que j'ai pu avoir avec les responsables techniques, le responsable qualité et les articles de blog visible aux adresses :

Gueye, D. (2009). Les méthodes agiles : applicables en agence web ? *Web Praticien*. Retrouvé de <http://david-gueye.fr/2009/11/05/les-methodes-agiles-applicables-en-agence-web/>

Giovannetti, E. (2009). Paris-Web 2009 : Les Méthodes Agiles dans une agence Web. Pour un Web meilleur. Retrouvé de <http://blog.giovannetti.pro/paris-web-2009-les-methodes-agiles-dans-une-agence-web/>

méthode des cas d'utilisation d'Alistair Coburn, signataire du manifeste Agile et créateur de la méthode Agile « Crystal Clear ».

F - La méthode des cas d'utilisation

La méthode des cas d'utilisation (MCU) est une méthode que nous avons expérimentée sur le projet R&D KIM. Moins lourde que les différentes méthodes agiles, elle utilise les cas d'utilisation comme noyau central et à contre-courant de l'approche UML qui l'assimile à un outil (Bétry & Décosse, 2004). Contrairement à ce que dit le proverbe, il vaut mieux un long discours qu'un dessin incomplet manquant de clarté. UML propose une liste de diagrammes, ultra normalisés, permettant de représenter différents aspect d'un logiciel, parmi lesquelles, le diagramme de cas d'utilisation. Cependant UML est un langage, ce qui nécessite qu'on le connaisse pour pouvoir le comprendre. La forme des cas d'utilisation (CU) selon A. Cockburn est compréhensible par les futurs utilisateurs du logiciel comme par les développeurs et chefs de projet, et ceux, sans connaissance préalable. De plus, MCU réduit le fossé existant entre les parties technique et fonctionnelle, ce qui permet aux développeurs de faire des choix pertinents quant à la manière de développer les modules du logiciel.

Comme l'expose le créateur, le cas d'utilisation « *établit entre les différents intervenants un contrat régissant le comportement d'un système dénommé système à l'étude (SAE) [...] Il décrit ce comportement sous diverses conditions, lorsque le système répond à une requête émanant de l'un des intervenants appelé acteur principal. L'acteur principal amorce une interaction avec le système en vue d'atteindre un objectif particulier. Le système répond, en veillant à protéger les intérêts de tous les intervenants. Diverses séquences de comportement, ou scénarios, peuvent se déployer, en fonction des requêtes effectuées et des conditions de leur réalisation. Le cas d'utilisation regroupe ces différents scénarios.* » (Cockburn, 1999). On distingue deux orientations possibles du cas d'utilisation (Guiraud, 2005), une orientation technique comme la définition fonctionnelle lors de la réalisation d'un logiciel ou une orientation fonctionnelle comme la formalisation de règles régissant le fonctionnement d'un système. Avant d'élaborer un cas d'utilisation, il convient d'écrire le récit fondateur de celui-ci. Il s'agit d'écrire le scénario nominal dans un langage compréhensible par l'ensemble des acteurs concernés. Dans notre cas, nous avons utilisé l'étude fonctionnelle réalisée préalablement comme socle fondateur à la rédaction d'un cas d'utilisation. Etant organisé en séance de travail nous avons explicité dès que nécessaire les éléments de l'étude fonctionnelle

avant de constituer les cas d'utilisation mais « *la finalité n'est pas de produire des CU mais d'utiliser la méthode des CU pour co-élaborer et formaliser une vision partagée et un contrat d'usage d'un dispositif* » (Guiraud, 2006).

Le mode de construction proposé pour développer la démarche qui se veut être impérativement progressive est assez simple puisqu'elle peut se présenter en un tableau avec les composantes, Acteur, But, Déclencheur, Scénario principal, puis les Variations et Erreurs.

USE CASE # 1	<i>Forme verbale (infinitif)</i> (ex : Passer une commande)	
Résumé		
Acteur principal	X	
Intervenants & Intérêts	<i>Intervenant</i>	<i>Intérêt</i>
	s	
	X	
	Y	
Z		
Préconditions		
Garanties de succès	<i>(Conditions d'arrivée)</i>	
Déclencheur	<i>(Evènement)</i>	
Scénario nominal	<i>Etape</i>	<i>Action</i> (Le cas où tout se passe bien)
	1	L'utilisateur
	2	X lance
	3	Le système
	4	X lance le processus (Cas d'utilisation 1.1)
	5	Le système.
Extensions	<i>Etape</i>	<i>Action</i> (Variations au scénario et cas d'erreurs)
	2a	X reçoit ...
		2a.1 X fait ceci
		2a.2 Y fait cela

Figure 87. Modèle générique d'un cas d'utilisation (Grosjean, 2007)

Au-delà des aspects descriptifs, il faut retenir que la méthode permet notamment :

- La clarification des processus métier
- La délimitation du système :
- La découverte et la cristallisation des besoins fonctionnels
- La fixation des exigences (contrat), mais pas toutes les exigences
- La prise en compte des conditions d'échec pour ne rien laisser dans l'ombre
- L'assistance à la réalisation avec des interactions d'objets
- La préparation des tests
- L'unification de tous les modèles d'un projet
- La documentation du système

Bien que souvent employé dans ce domaine, cette méthodologie n'est pas spécifique au génie logiciel. Le SAE (système à l'étude) peut être diverse. On peut l'utiliser pour modéliser des processus métier comme des processus système (applications informatiques). Elle permet de concentrer les acteurs du projet sur les attentes utilisateurs et les objectifs à atteindre sans se préoccuper des détails de l'interface, les Mockups le font très bien.

Nous avons initié la rédaction des différents cas à partir d'une réflexion collective (consultant e-Marketing, Web-marketeurs, Direction Technique, Développeurs, Experts techniques) puis progressivement, nous avons utilisé la méthode pour rédiger les attentes et la documentation des modules innovants développés sur la plateforme Open Source Piwik.

Il existe plusieurs niveaux de profondeurs de Cas d'Utilisation. Ils permettent de définir le niveau de précision du Cas d'Utilisation réalisé afin de rester concentré uniquement sur le module étudié.

Il est également important de faire des CU concis, ne dépassant pas les 3 pages. On peut inclure un nouveau CU dans le cas où il y a trop d'extensions.

Les cas d'utilisation embarquent la notion de boîte noire et boîte blanche. La vision « boîte blanche » ou « boîte noire » d'un CU dépend du point de vue adopté par son créateur. Le qualificatif de « système » ou « entreprise » s'applique selon que l'on décrit des spécifications techniques, ou fonctionnelles (Prié, 2006). Par exemple, quand on étudie le fonctionnement d'un processus métier à l'intérieur d'une société, c'est à dire les interactions entre les employés et le système à l'étude, on réalise un CU Entreprise Boîte Blanche.

Si on étudie le fonctionnement du système à l'étude d'un point de vue technique, on réalise un CU Système Boîte Blanche.

Par contre, si on veut écrire les interactions entre un logiciel et son utilisateur seulement, on parle de CU Système Boîte Noire. Un CU Entreprise Boîte Noire est une vue externe à l'entreprise (client, fournisseur...).

G - Exemple de cas d'utilisation pour la description d'un concept

La méthode des cas d'utilisation étant une démarche générale, nous l'avons employé pour décrire les Web Analytics (concept général) via la définition et la démarche proposée au

sein d'un article¹. Il faut bien garder à l'esprit qu'il s'agit d'un cas d'utilisation stratégique, il existe encore 2 autres niveaux (utilisateur et sous fonction).

Définition formalisée des Web Analytics (Tessier, 2009) : Les solutions de web analytics peuvent vous aider à analyser, identifier, suivre votre performance et adresser un message, un contenu, une interface, une offre... correspondant à chaque typologie de visiteur.

➤ **Cas d'utilisation : Piloter la performance e-Business via les Web Analytics**

Portée : Réalisation de rapports de Web Analyse pour le compte de clients

Niveau : Stratégique

Acteur Principal : Le Web Analyste

Pré conditions : aucune

Déclencheur : Bon de commande client

Garantie minimale : Rapport disponible sur espace client

Garantie en cas de succès : Rapport riche et dynamique, proposition de prestations e-Marketing aux clients pour activer des leviers Marketing et améliorer la performance.

Scénario nominal :

1. le Web Analyste échange avec le client afin de définir les objectifs Marketing à atteindre et les cibles à atteindre
2. Il définit ensuite les indicateurs clés de performance
3. Il sélectionne les outils adéquats
4. Il réalise un plan de marquage qui soumet aux développeurs
5. Il collecte suffisamment d'informations comportementales
6. Il analyse les comportements et les résultats par segment
7. Il optimise (préconise) le site pour chaque segment
8. Il anticipe les comportements
9. Il étudie les multiples canaux

¹ Tessier, G. (2009). Web analytics et segmentation : vers le one-to-one. *Journal du Net*. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/ebusiness/expert/36510/web-analytics-et-segmentation---vers-le-one-to-one.shtml>

Extension :

1a. Le Chef de projet dispose de l'ensemble des éléments pour le pilotage e-Marketing du projet.

4a.. Le plan de marquage n'est pas toujours nécessaire compte tenu de la simplicité du projet.

4b. Le Web Analyste transmet directement le code tracking de base au Développeur ou il appose lui-même sur le site.

5a. Le client impose de disposer d'un rapport instantané

5b. Le Web Analyste s'appuie sur les baromètres Internet, sur l'expérience client ou sur les tendances d'un acteur leader via des outils User Centric.

7a. Les résultats sont corrects, passage anticipé à l'étape 8.

8a. Compte tenu de la prestation, cette étape peut être facultative.

9a. Compte tenu de la prestation, cette étape peut être facultative.

9b. L'Analyste consulte son client pour établir les événements potentiels ayant un impact vraisemblable sur les statistiques de Web Analytics.

Dans la démonstration suivante, nous nous attachons à démontrer combien il peut être aisé de décrire les différentes interactions entre un système et un utilisateur grâce à la méthode des cas d'utilisation et une définition de système (l'entendre au sens large : notion, concept etc ...). La définition, certes détaillée, et c'est une condition initiale indéniable, sert de récit fondateur au cas d'utilisation, un peu comme la formalisation de nos besoins dans l'étude fonctionnelle présentée ci-avant. C'est bien la preuve que « *La méthode des cas d'utilisation propose un cadre méthodologique et un formalisme souple mais efficient pour formaliser collectivement un modèle des protocoles de communication structurant l'activité du système étudié* » (Guiraud, 2006). C'est ainsi qu'il devient possible d'établir un parallèle avec nos recherches antérieures concernant le processus d'Intelligence Compétitive. Si chacune des étapes a permis, comme nous l'avons précisé, de susciter les différents besoins du projet lors des réunions de groupe de discussion, nous pouvons considérer celui-ci comme étant une sorte de cas d'utilisation stratégique simplifié permettant de décrire le système à l'étude KIM. Les cas d'utilisation que nous allons présenter pour illustrer le fonctionnement des plugins applicatifs en sont les cas d'utilisation niveaux utilisateur ou sous fonction. Rappelons que le niveau stratégique représente « *le cas d'utilisation dans une vision globale, il décrit les différentes procédures concernant l'ensemble des acteurs* » alors que le niveau utilisateur

décrit « une procédure destinée à un acteur ou les modalités de réalisation d'une étape d'une procédure » (Guiraud, 2008).

Cette analogie entre une démarche formalisée et une production de connaissance telle une définition détaillée ou un processus de notion stratégique permet d'apporter une structuration assistée pour l'élaboration d'un descriptif technico fonctionnel de développement adapté aux attentes des utilisateurs.

➤ **Cas d'utilisation :** Adopter une démarche d'Intelligence Compétitive

Acteurs : L'ensemble des acteurs de l'organisation

Acteurs principaux : Décideur, Veilleur, infomédiaire ...

Portée : L'organisation en question

Niveau : Stratégique

Contexte d'Utilisation : Quasiment tous de par l'intérêt stratégique de la notion.

Pré-conditions et garanties : Se reporter dans la première partie à la section « écosystème nécessaire pour adapter l'Intelligence Compétitive ».

Déclencheur : Ouverture de la démarche par le comité de pilotage

Garanties minimales : Chacune des étapes peut apporter de la structuration dans son application.

Scénario minimal :

1. Le processus d'Intelligence Compétitive
2. Définition du problème décisionnel
3. Transformation du problème décisionnel en un problème de recherche d'information
4. Identification des sources pertinentes
5. Recherche des informations pertinentes
6. Traitement et analyse des Informations
7. Bâtir des hypothèses plausibles
8. Interprétation
9. Rapport
10. Diffusion des résultats

11. Décision
12. Protection du patrimoine/capitalisation
13. Valorisation

Extensions :

Pour chaque étapes : interactions et itérations possibles en destination d'autres étapes, l'Intelligence Compétitive est un système complexe (Luc Quoniam, 2009b).

H - Organisation des versions à partir des modules à développer

Précédemment, nous avons présenté la constitution de Piwik avec son architecture sous forme de modules additifs ainsi que la méthode des cas d'utilisation que nous avons adopté pour décrire de manière précise les fonctionnalités à développer et les interactions associées. Nous allons maintenant nous intéresser aux différents modules à développer et à la segmentation choisie pour une proposition de version logicielle cohérente.

1) La version 1.0

Nous avons évoqué préalablement que notre socle logiciel serait basé une solution de Web Analytics (comportemental) car c'est certainement l'outil le plus évolué pour le management des données dans les domaines de l'e-Marketing (Hui, Fader, & Bradlow, 2009). Une solution de reporting e-Mailing, de liens sponsorisés ou de référencement naturel (positionnement) serait nettement plus précaire sur ces aspects précis.

Nous avons donc choisis Piwik qui se revendique comme étant une alternative Open Source au leader Google Analytics, solution utilisée dans l'agence pour les prestations de Web Analyse. Il convient donc dans un premier temps de s'intéresser aux carences fonctionnelles de l'outil Piwik par rapport à Google Analytics mais surtout par rapport à nos besoins.

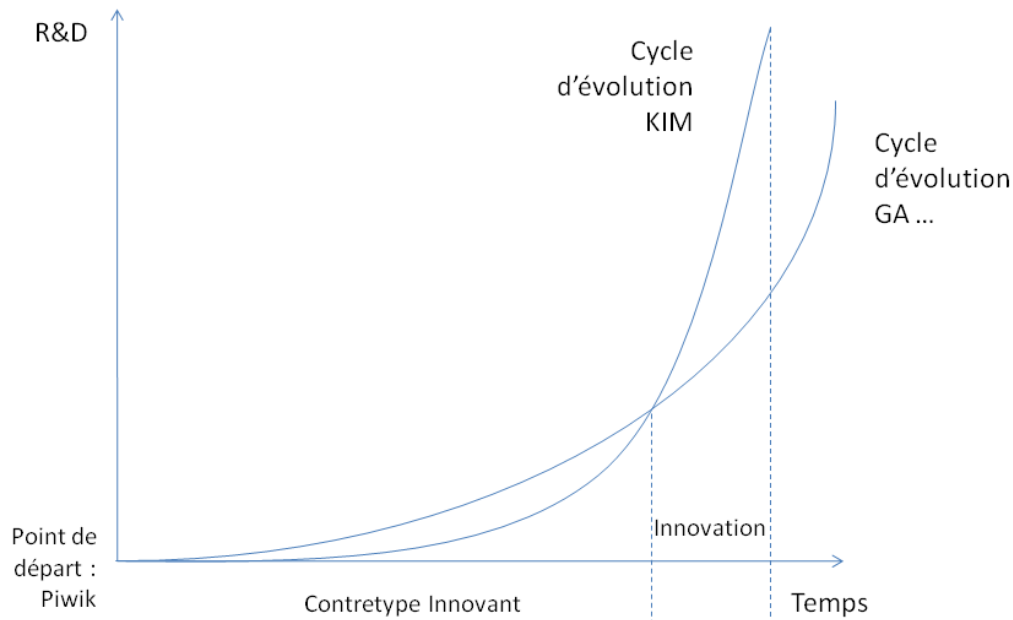


Figure 88. Cycle d'évolution du projet par rapport à la populaire solution d'analyse comportementale Google Analytics

Après échange avec l'équipe e-Marketing, les fonctionnalités de comparaison (un mois sur l'autre par exemple) et d'export sous forme de rapport au format PDF sont manquantes. La courbe ci-dessus schématise l'effort à produire pour initier un cycle innovant. Le premier cycle consiste en la mise à niveau de l'alternative Open Source par rapport à la solution propriétaire Google Analytics, l'objectif n'étant pas d'innover plus vite que Google Analytics mais plutôt de développer les fonctionnalités utilisées par l'agence qui sont absentes au sein de l'alternative Piwik. Le deuxième cycle consiste à Innover par le développement de fonctionnalités absentes sur Google Analytics et par l'apport d'agrégation des sources statistiques des autres vecteurs de communication.

Cependant, BleuRoy.com a développé une expertise significative sur l'outil Google Analytics (GA), un Web-marketeur est certifié sur l'outil et l'ensemble des sites Web est aujourd'hui audité par GA.

Migrer sur une plateforme Open Source en cours de développement est peut être peu pertinent pour des questions d'expertise interne, de reconnaissance client vis-à-vis de l'outil et de perte de l'historique des données. A la demande du comité de pilotage et afin d'établir un panorama pouvant nous aider à décider entre le recueil de statistique des sites Web par la solution native à piwik ou l'interconnexion avec la solution maîtrisée par l'agence, nous avons étudié quel est la solution la plus utilisée sur un panel de site Web francophone.

a) Panorama des solutions de Web Analytics installées sur les sites Web francophones

Aujourd'hui le Web Analytics est une démarche devenue indispensable pour tous acteurs désirant mettre en œuvre une campagne e-Marketing ou optimiser son site Web en vu d'atteindre un objectif. Par ailleurs 56 % des entreprises affirment utiliser une solution d'analyse de statistiques de fréquentation pour mettre en œuvre leurs campagnes et 65 % d'entre elles les jugent indispensable pour la performance de celles-ci (SDL Tridition & Niouzeo, 2009). Mais même si les entreprises comprennent l'intérêt de la démarche, aucun panorama officiel ne précise les solutions les plus installés sur les sites Web francophones.

Matériels & Méthodes

Pour mener cette étude, nous avons identifié un annuaire de site francophone¹ qui modère en amont l'ajout des sites référencés manuellement. Celui se présente comme « *un annuaire dédié au site Francophone organisé en catégories thématiques et permettant de trouver rapidement tous les meilleurs sites du web francophone* ». Par ailleurs, Archine est référencée parmi les 100 annuaires ayant les 100 meilleurs scores QualiSEO² justifiant d'une qualité technique dont l'importance en matière de référencement est prouvée. Cependant même si l'architecture du site répond à des critères techniques favorables à un référencement efficace, il reste difficile d'identifier la catégorie d'audience des sites référencés. Or, cette information est primordiale pour calibrer les résultats du panel.

¹ L'étude a été réalisé le 2 avril 2009 à partir de l'annuaire de site Web Archine qui disposait en base de 103 sites validés. Il semble qu'aujourd'hui Archine est réorienté son activité sur de la vente aux enchères.

² QualiSEO est un annuaire d'annuaire proposant un indice de qualité. Chaque annuaire est vérifié et évalué manuellement en fonction de nombreux critères dont l'importance en matière de référencement est prouvée (type de liens, le type d'annuaire, et une partie des techniques utilisées (URL Rewriting, etc...)). En fonction de l'évaluation, un score de qualité technique est apposé. De ce score est proposé un classement des meilleurs annuaires. Voir <http://www.qualiseo.com/liste-meilleurs-annuaires.html>

Au moyen de l'outil *StatBrain*¹, à l'instar de l'analyse comparative proposée par la solution Google Analytics, nous avons pu estimer le nombre de visite de différents annuaires Francophones réputés tel que *Yahoo French Directory* ou *DMOZ France*, et au regard du nombre de visites estimatives enregistrées, nous pouvons classer l'annuaire *Archine* dans les annuaires à faible audience destinés à des sites de petites et moyennes tailles.

Les annuaires permettent une recherche de contenus et de services sur le web via un classement thématique organisé « *formant un arbre dont la racine est la page d'accueil et les nœud, les différentes catégories de l'annuaire* » (Beauvisage & Houssem Assadi, 2002). Les catégories, quand à elles, contiennent des sites Web accompagnés d'une description sur le contenu du site.

Dans notre cas, l'annuaire nous a permis de sélectionner un échantillon de 100 sites évalués et Francophones mais aussi d'établir des statistiques par thématiques en fonction du classement proposées par l'annuaire.

Les solutions de Web Analytics utilisent deux grands types de technologies pour capter les informations comportementales d'un site web ou d'une action promotionnelle. Les logs qui archivent l'ensemble des informations de connexion survenus sur un serveur Web. Ils « *présentent l'inconvénient de ne pas être très précis* » (Toledano, 2008) et sont totalement invisible pour les internautes même en décortiquant le code source d'une page, et les marqueurs qui représentant la technologie la plus utilisée aujourd'hui. Ils sont insérés physiquement sur chacune des pages à analyser et leurs structures varient en fonction de la solution. Ce sont « *des lignes de code que l'on ajoute sur un site internet pour obtenir les statistiques de fréquentation et de comportement* » (Dilly, 2008).

Devant la popularité des solutions basées sur les marqueurs, il est devenu possible « *d'identifier plus aisément l'analyse qui est faite du comportement des visiteurs par l'outil de mesure d'audience du site audité* » (Brin, 2006) au moyen d'extension logicielle installé sur les navigateurs capable de reconnaître les marqueurs apposés sur les sites Web. Ainsi en se rendant simplement sur un site, il devient possible d'identifier la ou les solutions utilisées et

¹ StatBrain est une interface Web qui propose une estimation du nombre de visites quotidiens pour un site donné. L'interface s'appuie sur divers algorithmes mathématiques et statistiques incluant le trafic rank Alexa, le nombre de liens dans Google, le nombre de liens dans yahoo, le nombre de liens dans Altavista, le nombre liens dans AllTheWeb ...

par conséquent à partir des spécificités de celles-ci, en déduire une orientation de pilotage de la stratégie Web relative.

Dans notre cas, l'extension logicielle utilisée a permis de détecter les solutions installées sur les 100 sites Francophones de l'annuaire. Il est bon de noter que nous nous intéressons ici qu'aux solutions de Web Analytics comportementales qui sont les plus répandues aujourd'hui.

Nous avons donc consulté puis comptabilisé les solutions utilisées en fonction des thématiques de classement des sites Web puis générer des statistiques sur les solutions installées.

Limite de l'étude :

L'étude ne prend pas en considération les outils de Web Analytics basés sur les logs comme AwStats, Webalyser ...

Même si celui-ci référence la plupart des outils, l'étude se limite à la détection des solutions connues par l'extension de détection des scripts de tracking utilisés (plus de 125 solutions).

L'étude se limite à la base des sites référencés par l'annuaire en question. De plus, les sites référencés sont proposés manuellement, c'est-à-dire qu'un membre du projet du site réalisé à demander le référencement sur l'annuaire. Il est donc sensibilisé un minimum à l'e-Marketing et peut être au suivi statistique d'un site. L'étude fait donc l'impasse à une population peut être plus néophyte.

Résultats

Grâce au classement humain des sites web par catégorie proposée par l'annuaire de site web, nous avons pu proposer le nombre de solutions installées sur l'intégralité du panel mais aussi par segmentation thématique de site.

Notons que la catégorisation des annuaires de sites Web est hybride, on distingue une mutualisation des catégorisations systématiques « *du domaines des activités humaines, des objets de la vie quotidienne, etc. dans une approche de type ontologique* », des catégorisations pratiques « *centré sur les activités humaines (activités marchandes, loisirs, formes diverses de sociabilité ...)* », des catégorisations du monde Internet « *cartographie des sites et des*

services disponibles sur internet, sans avoir de critères précis pour la classification et la catégorisation des objets du monde, des activités humaines, etc. » (Beauvisage & Houssein Assadi, 2002). Cette catégorisation utilisée par la plupart des annuaires de sites Web en 2002 est aujourd'hui adoptée puisque qu'elle est réemployée au profit de nouveaux annuaires d'annuaires (Duffez, 2008), facilitant l'aide à la décision quand aux choix de l'annuaire à privilégier pour favoriser son référencement ou pour la sélection d'un annuaire pour la recherche d'information. L'étude a été réalisée le 2 avril 2009.

Ainsi les résultats se décomposent ainsi :

- Les résultats globaux correspondant aux solutions installées sur l'ensemble des sites référencés dans l'annuaire.
- Les résultats par thématiques représentant les solutions installées sur chacun des sites référencés dans une catégorie de l'annuaire.

Les. Résultats globaux

Il s'agit des résultats sur l'ensemble des sites Web de l'annuaire toutes catégories confondues. Les chiffres affichent donc une tendance générale quelques soit les objectifs stratégiques fixés, les leviers Marketing activés et le business modèle choisi par l'organisation en charge du pilotage du site.

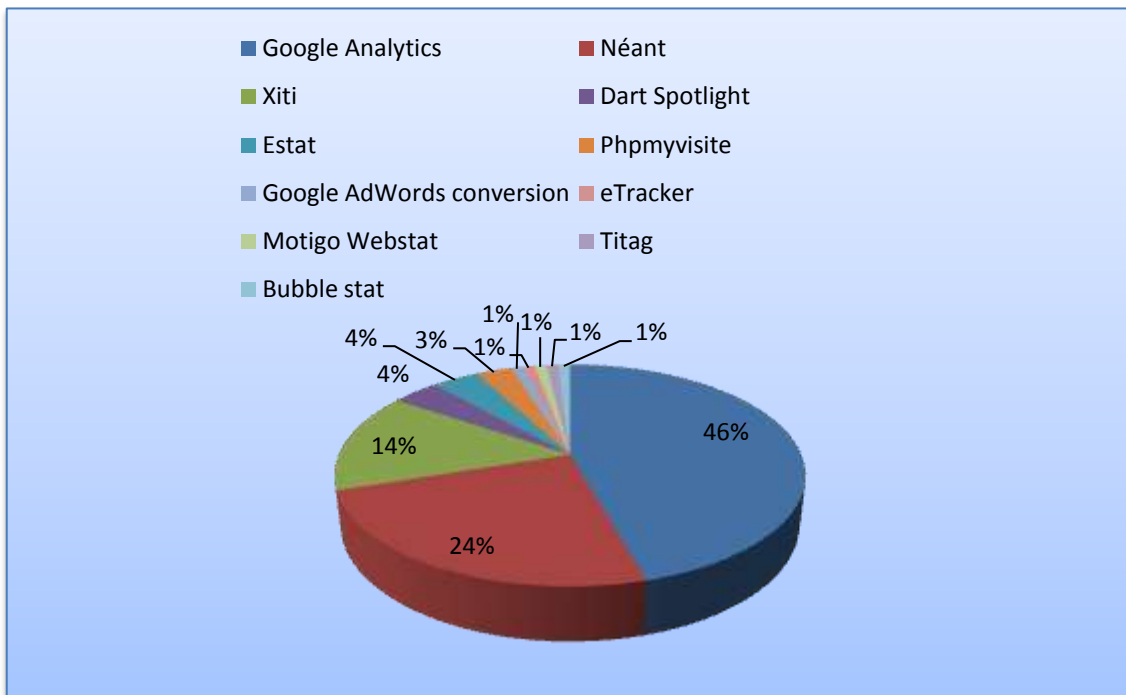


Figure 89. Diagramme global des solutions de Web Analytics installées sur le panel de site)

Sur l'ensemble des sites audités, 46 % de sites utilisent la solution Google Analytics, 24 % semble disposer d'aucune solution et 14 % de la solution Française Xiti d'AT Internet.

Résultats par thématiques de sites

Il s'agit des résultats obtenus à partir de la segmentation héritée de l'annuaire de sites Web francophones. Ils correspondent aux nombres de sites web ayant la même solution de Web Analytics installée pour la thématique. Les sites Web ayant aucune solution apparente sont aussi comptabilisés.

Les sites sur le thème de l'actualité

La rubrique « actualité » est composée de sites spécialisés sur la thématique et l'agrégation de nouveautés. Les sites sont en règle générale composés de nombreux articles avec des mises à jour régulières. Les objectifs Marketings courants sont la génération de trafic, la captation de contacts et la notoriété pour les éventuels auteurs.

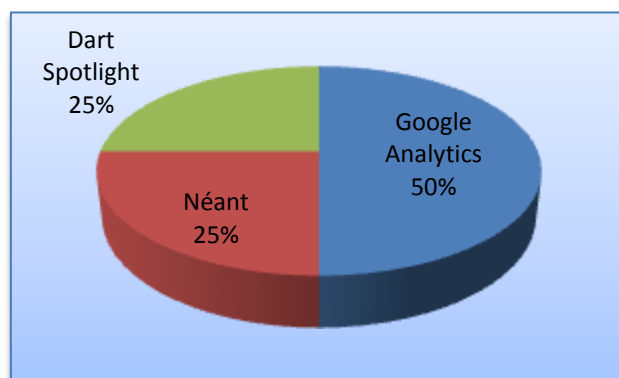


Figure 90. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites d'actualité)

Près de la moitié des sites liés à l'actualité utilisent Google Analytics tandis que 25% préfèrent Dart Spotlight de la société Double Click qui par ailleurs appartient au groupe Google.

Les sites sur le thème de la gastronomie

Il s'agit de sites vitrines ou de partage de recettes, les fonctionnalités sont peu complexes. Les objectifs Marketing courants sur ce type de site est la génération de trafic pour favoriser la lecture de recettes ou faire connaître un restaurant, la notoriété pour éventuellement faire valoir son expertise dans le domaine.

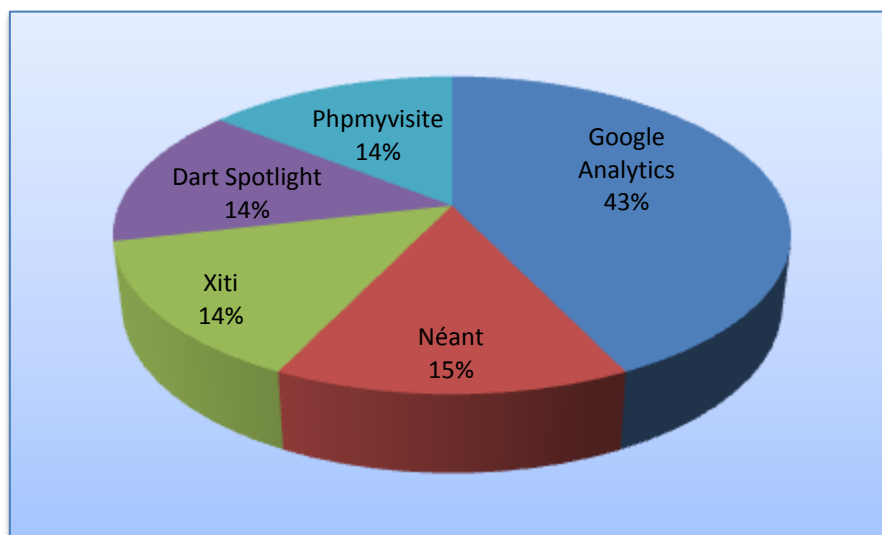


Figure 91. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites de gastronomie)

Ce sont les solutions gratuites qui sont largement utilisées sur les sites liés à la gastronomie. Phpmyvisite, solution Open Source de Web Analytics est installé au même titre

que Xiti d'AT Internet et de Dart Spotlight. Seul 15% des sites semblent ne pas disposer de solutions de tracking.

Les sites sur le thème Internet

Il s'agit de sites traitant du cyberspace. Les fonctionnalités proposées sont souvent orientées Web 2.0 de par la thématique traitée. Les objectifs Marketings sont divers, notoriété, trafic, contact.

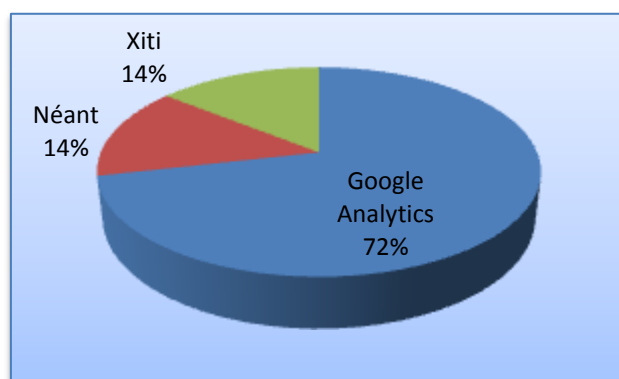


Figure 92. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites de l'Internet

Google Analytics est largement majoritaire, Xiti est aussi présent mais reste peu utilisé au même titre que les sites sans solutions apparentes de tracking.

Les sites sur le thème de l'immobilier

On trouve sur ces sites de nombreux formulaires permettant de qualifier ses attentes en matière de biens immobiliers. Ce sont des sites souvent réactualisés et enrichies de par les différentes offres de ventes ou de locations diffusées. Les objectifs Marketings sont le trafic, le ROI et naturellement la génération de contacts.

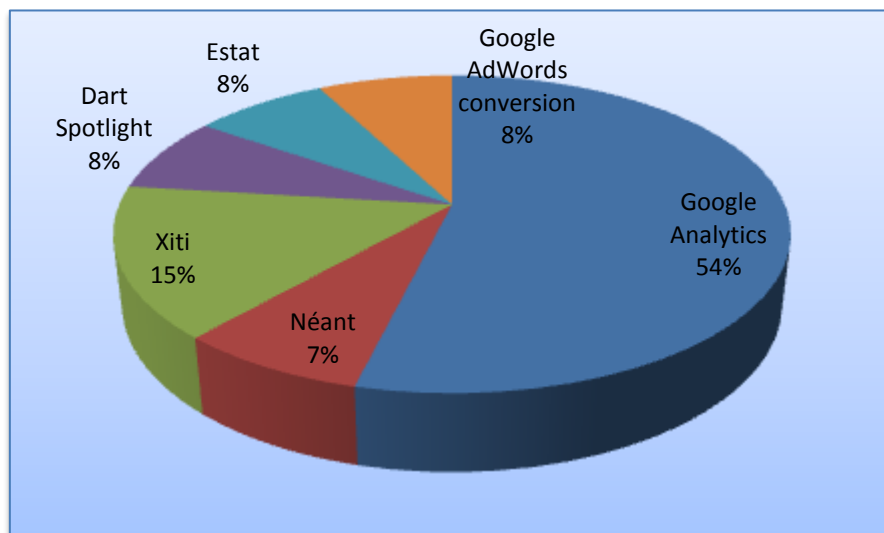


Figure 93. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites immobiliers

Ce sont les solutions Google Analytics et Xiti qui arrive en tête, étant donné le secteur on retrouve aussi des solutions commerciales comme Double Click (serveur de publicité) ou AdWords Conversion (liens sponsorisés).

Les sites sur le thème shopping

Les sites de cette catégorie sont pour la plupart des sites de e-Commerce ou catalogue pouvant être définis ainsi :

« Les sites catalogues présentent la gamme de produits et essaient de créer un contexte favorable de sorte qu'en situation d'achat, l'internaute préférera le produit de l'entreprise à ceux des concurrents.

Les sites marchands sont transactionnels : ils permettent aux internautes non seulement de consulter un catalogue de produits, mais aussi de commander et de payer en ligne. » (Bordage, Brousse, & Thevenon, 2003a)

Les objectifs Marketing sont diverses, trafic, génération de contacts mais surtout retour sur investissements (Synave, 2010).

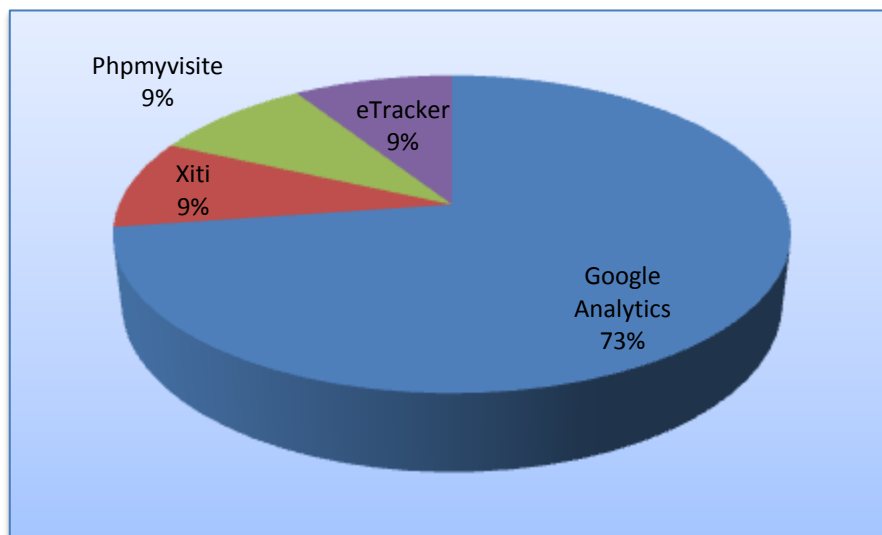


Figure 94. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites «Shopping»)

Google Analytics reste la solution la plus utilisée, les fonctionnalités e-Commerce sont certainement paramétrées pour suivre l'évolution des ventes, du Chiffre d'affaire ...

Par ailleurs, on constate qu'aucun site web de la catégorie ne dispose d'aucune solution. Ceci peut s'expliquer par l'importance des business modèles liés à l'e-Commerce et au Marketing en ligne.

Les sites sur le thème du voyage, du tourisme et du transport

Il s'agit de sites riches en information avec de nombreuses fonctionnalités évoluées comme les visites virtuelles, la visualisation de photographies de hautes qualités. Les objectifs Marketing sont divers, génération de contacts pour le rappel par des agences de voyage, achat de voyages en ligne, notoriété d'une ville pour les sites d'Offices de tourisme ...

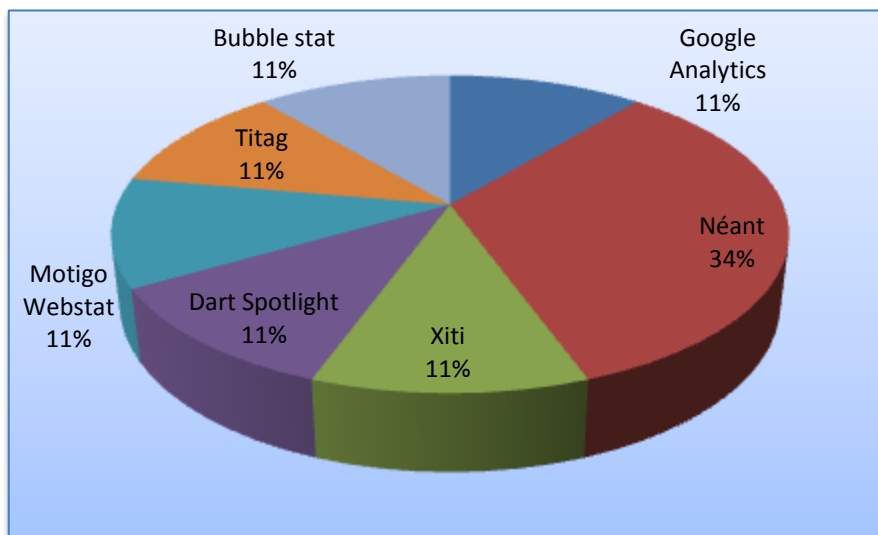


Figure 95. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites de voyage, de tourisme et de transport

Les sites de la thématique sont audités par de nombreuses solutions diverses et variées qui se répartissent de manière équitable sur le panel de sites web étudié. Un tiers d'entre eux n'ont visiblement aucune solution de suivi basée sur les marqueurs.

Les annuaires de sites Web

Il n'est pas rare que des annuaires de sites web disposent d'une rubrique pour référencer d'autres annuaires connexes. Rappelons qu'un annuaire de sites Web se distingue des moteurs de recherche car il n'y a pas d'indexation automatique basée sur un référencement organique. L'inscription est manuelle et opérée par une personne chargée du référencement qui dispose d'un cahier des charges plus ou moins précis en fonction des exigences précisément explicitées aux webmasters. Un annuaire généraliste acceptera toutes thématiques de site Web, un annuaire spécialisé veillera à ce que le site proposé entre dans le spectre de l'annuaire, un annuaire géographique dépend d'une localité, d'une région, d'un pays ...

Leurs utilisations sont aujourd'hui moins répandues au profit des moteurs de recherche, cependant ils permettent toujours de favoriser le netlinking qui correspond à un ensemble d'opérations visant à augmenter la quantité d'hyperliens menant vers un site web à partir de sources externes. Ainsi les annuaires de sites web favorisent le positionnement organique et la popularité d'un site web au sein des moteurs de recherche.

Les objectifs Marketing sont basés essentiellement sur l'acquisition de trafic sur le site. On s'intéresse plus à la quantité qu'à la qualité des visites.

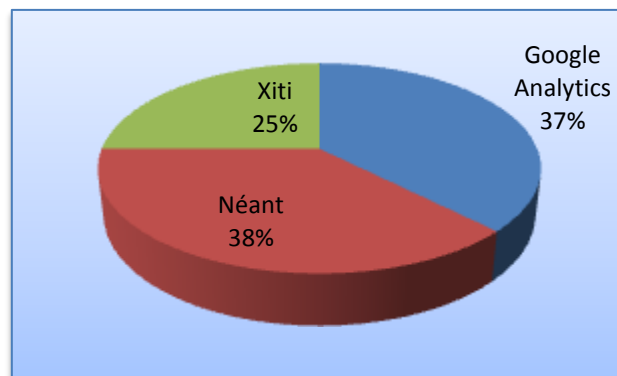


Figure 96. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les annuaires de sites Web

L'utilisation des annuaires de sites Web est un peu en déclin face aux différentes autres méthodes pour favoriser le netlinking (Blog, réseaux sociaux, forums ...). Leurs succès datent de plusieurs années alors que les outils les plus populaires de Web Analytics se basent sur les journaux systèmes des serveurs Web. Il est donc probable que la part « Néant » comporte de nombreux annuaires audités par des solutions de Web Analytics basées sur les logs serveurs.

Les sites sur le thème du sport

Les sites sportifs comportent de plus en plus de fonctionnalités liées à la construction de communautés virtuelles autour d'événements. L'e-Publicité est souvent le vecteur e-Marketing le plus utilisé via la diffusion de bannières publicitaires en relation avec la thématique précise du site. Les objectifs Marketing sont donc le retour sur investissement via la vente de produits sportifs, la notoriété des marques via des sites catalogues présentant les nouveautés ...

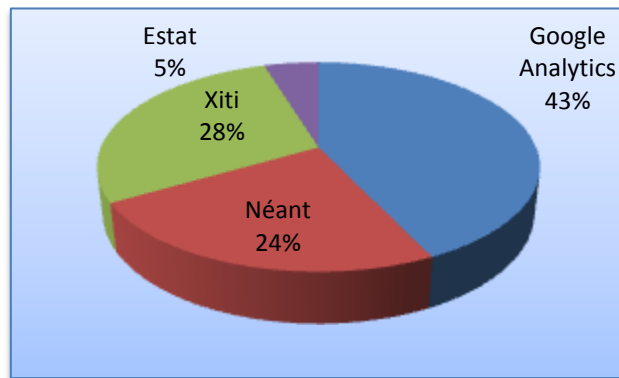


Figure 97. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites «Sportifs»)

Près de la moitié des sites Web sont audités par la solution Google Analytics, Xiti est installé sur un peu plus d'un quart des sites web du panel. Un autre quart semble disposer d'aucunes solutions de Web Analytics basées sur le tagging. Estat proposé par Médiamétrie est installé sur 5% des sites Web Sportifs du panel.

Les sites sur le thème de la société

Cette thématique comporte de nombreuses sous thématiques comme allant des droits de l'homme à la politique, de la religion au paranormal ... Etant donné les sujets éparses et variés, il est difficile de transposer les objectifs Marketing les plus courants.

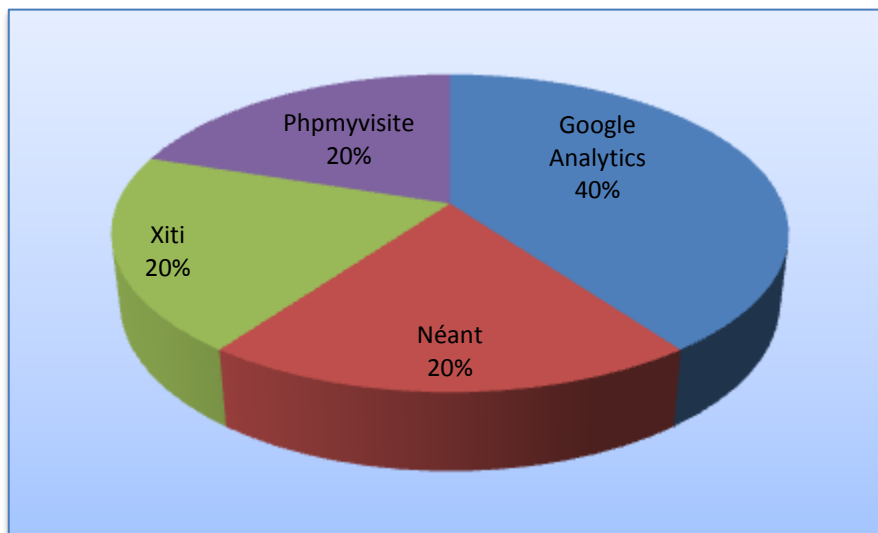


Figure 98. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites liés à la thématique de la « Société »)

Pour la thématique « Société », on note que 40 % des sites du panel utilisent la solution Google Analytics tandis que 20 % utilisent la solution Open Source PhpMyVisite et 20% la

solution XITI d'AT Internet. 20 % ne disposent d'aucune solution apparente de Web Analytics.

Les sites sur le thème de la « Vie Pratique »

Les sites de la vie pratique sont basés sur le principe des communautés virtuelles de pratique, on y vient pour y trouver une information utile à un problème particulier ou à un besoin d'information spécifique mais on peut aussi y proposer des astuces de la vie courante permettant d'acquérir de la notoriété par cette même communauté. Dans certains cas, ce sont des sociétés qui pilotent les communautés, on parlera plutôt de communauté virtuelle d'intérêt via un partage d'information limité visant à amener les internautes à augmenter leurs besoins pour faire appel aux services ou aux produits de la société. Les objectifs Marketing sont donc diverses, on peut citer la notoriété par l'apport d'information pertinente, la génération de contact à partir des membres inscrits à la communauté, le trafic notamment si la communauté se rémunère à partir des leviers e-Marketing d'e-Publicité, d'affiliation ...

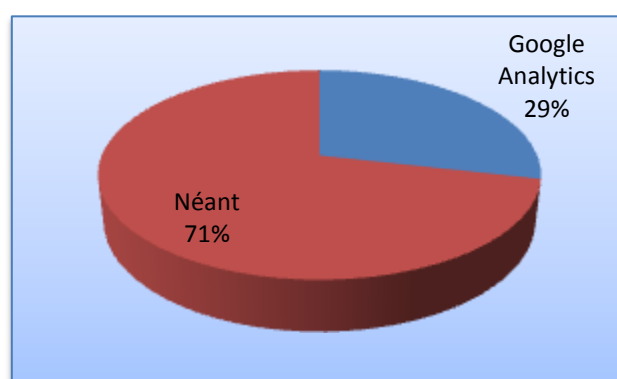


Figure 99. Diagramme des solutions de Web Analytics installées sur les sites liés à la thématique de la « vie pratique »

Seul 1/3 des sites de la thématique utilisent la solution gratuite Google Analytics. Ainsi 71 % semblerait ne disposer d'aucune solution de Web Analytics apparentes.

Discussion

Comme le précise Jacques Warren, la détection d'un marqueur relatif à une solution de Web Analytics sur un site n'indique en rien son utilisation régulière et témoigne simplement de son installation sur un site Web (Warren, 2008). Ainsi, nous établirons ici un panorama des solutions installées mais pas forcément utilisées par les gestionnaires des sites Web ; Par

ailleurs, nous rappelons que le panel est basé sur 100 sites Francophones de petites envergures¹.

Panorama général

46 % des sites audités sur le panel disposent d'un marqueur de la solution Google Analytics. Solution propriétaire gratuite proposant des innovations régulières mais parfois contestées sur la potentielle utilisation que pourrait faire Google à partir des données enregistrées par leurs solutions. De plus, Google Analytics limite son service à 5 millions de pages vues par mois et par compte, au-delà il est demandé de disposer d'une campagne de liens sponsorisés active et significative auprès de leur service Adwords, il y a alors plus de limitation.

En définitive, Google Analytics apparaît comme une solution largement répandue notamment pour les fonctionnalités qu'elle propose en rapport de sa gratuité. Les aspects confidentiels et identitaires n'apparaissent vraisemblablement pas comme un frein à l'installation de la solution sur un panel de site Web francophone à faible audience. Une étude conduite par un cabinet de conseil sur plus de 10 000 sites parmi les plus visibles sur le marché français rapporte que « 45% des top sites français utilisent la solution Google Analytics » (De Segonzac, 2008a), on peut donc en déduire que celle-ci est installée sur près d'un site sur deux quelque soit la nature et l'audience des sites.

24 %, soit près d'un quart des sites Web audités ne disposent d'aucun marqueur de solution de Web Analytics remarquables. Il est possible que certains sites Web dans la part relative, disposent d'une solution basée sur les journaux serveurs, mais celles-ci sont souvent orientées plus sur le reporting techniques, que Marketing. Il est rare qu'une solution de ce type soit suffisante pour piloter son activité en ligne. Cette part significative démontre un besoin fort de sensibilisation à l'intérêt de démocratiser la notion de Web Analytics pour améliorer les performances et augmenter son audience.

14 % des sites utilisent une solution de type XITI portée par l'entreprise AT Internet qui a récemment revue son positionnement en renommant sa gamme de solution payante au nom de l'entreprise. En effet, AT Internet, société qui œuvre sur la thématique depuis 1995, offre une

¹ Estimé au moyen de l'interface statsbrain, service visant à évaluer le nombre de visites journalières. La majorité des sites du panel ont une audience journalière < 500 Visites.

gamme de produit gratuit et limité en fonctionnalité et une gamme de produit payant avec un support intégré étendu. A l'heure de l'audit le distinguo entre solution payante et gratuite n'était pas encore intégré par le logiciel de révélation de marqueurs utilisés. Ceci étant et au regard de la popularité de la solution Google Analytics, la part des sites utilisant un marqueur Xiti devait très certainement inclure de nombreux audits réalisés au moyen des solutions gratuites.

Dans l'interview réalisé par Julien Coquet, Nicolas Babin, Directeur des opérations précisent que la popularité de la solution Google Analytics a provoqué « *un effet de vulgarisation à l'échelle planétaire et aura profité à tous les acteurs du web analytics* », « *leur solution gratuite audite plus de 350 000 sites* » et qu'en définitive Google Analytics concurrence seulement la « *gamme gratuite Xiti* » ainsi que leur produit « *d'entrée de gamme Xiti Pro* » (Babin, 2009).

Ainsi, AT Internet de par l'envergure de son offre propose des solutions lui permettant d'être présent sur de nombreux marchés. Le niveau d'analyse ne nous permet pas de savoir si se sont les solutions payantes ou gratuites qui sont les plus utilisées mais l'installation de solution reste néanmoins significative sur un panel de site francophone à faible audience. Etant donné l'aspect gratuit des solutions, certains sites disposent d'un outil de ce type en tolérance de panne ou complémentaire à une solution principale.

A part égale, Dart Spotlight et eStat disposent tout deux de 4% du panel. Dart Spotlight est proposé par Double Click qui permet la gestion des campagnes de publicité en ligne, la cible est donc plus focalisée sur les agences de communication interactive. Double Click est une entreprise du groupe Google. La part des sites audités sont très certainement suivi par des agences qui pilotent un serveur de publicité Double Click pour diffuser des campagnes.

eStat est une solution proposée par Mediamétrie-eStat, qui est l'opérateur de référence en France de la mesure du trafic Internet. La technologie existe depuis 1996 et a connue une évolution majeure en 2008 via le lancement d'une solution capable de mesurer l'ensemble des contenus numérique au travers d'une interface orientée Web Analytics 2.0 (Pecquet, 2008). Comme AT Internet via Xiti et Google Analytics, l'éditeur de solution Médiamétrie-eStat propose une version gratuite limitée en fonctionnalité et imposant un logo et le sponsoring de publicité ciblée (pop-under) baptisé eStats perso. Dans l'interview réalisée par Julien Coquet, Franck Si-Hassen, Directeur Délégué de Médiamétrie-eStat indique que Google Analytics

n'est réellement un concurrent et que « *Beaucoup de clients l'utilisent en complément gratuit des outils pro et personnalisés.* », comme Nicolas Babin, Frank Si-Hassen indique que l'éditeur Google Analytics a contribué à « *l'évangélisation du marché français ce qui est une bonne chose pour tous les acteurs de web analytics. Des métiers se sont développés autour du web analytics* » (Si-Hassen, 2009).

Médiamétrie-eStat remporte certes moins d'installation sur notre panel mais se positionne, tout comme AT Internet, sur différents marchés avec une approche orientée nouveaux terminaux (Mesure Mobile, Vidéo ...) et Web Analytics 2.0. Même si le panel est basé sur des sites de faible audience, l'e-Publicité reste entreprise sur 4% des sites via la présence de marqueurs Dart Spotlight. Même si cette part est faible, il est néanmoins important de noter que l'e-Publicité est souvent envisagée sur des sites à forte audience pour maximiser le retour sur investissement.

PhpMyVisites est un logiciel gratuit et libre (licence GPL) de statistiques et de mesure d'audience de sites Internet. La nouvelle version baptisée Piwik a pour vocation de devenir une solution alternative à la solution propriétaire Google Analytics. Contrairement aux solutions propriétaires, Piwik permet de stocker et de manipuler ses données statistiques puisque celles-ci sont hébergées sur un espace qui est à spécifier par l'utilisateur. La dimension libre intègre aussi un aspect communautaire fort en contournant les problématiques de limitation de Google Analytics et de confidentialité des données.

Matthieu Aubry, Développeur fondateur de la solution explique que l'outil peut avoir une vraie valeur ajoutée auprès des développeurs, des agences web, des entreprises de services Internet notamment :

- en offrant un accès à l'ensemble des données.
- en proposant des plugins modulaires permettant une présentation des données dans une interface spécifique. Par exemple, une plateforme de Blogs Polonais utilise Piwik pour présenter les statistiques de 50 000 Bloggeurs.
- en donnant la possibilité aux entreprises de garder un véritable contrôle sur leurs données, ce qui peut être utile pour des raisons d'audits et d'analyse spécifique non imaginée dans les interfaces de Web Analytics actuelles.

En 1 an, Piwik a enregistré presque 200 000 téléchargements, il comprend 31 traductions, et 20 000 utilisateurs actifs.

La part bien que peu significative sur notre panel, démontre que certains utilisateurs veulent garder le contrôle sur leurs données, certainement pour y opérer des traitements spécifiques ou pour des raisons de confidentialité. L'expertise technique nécessaire pour l'installation ainsi que les fonctionnalités encore peu avancées peuvent expliquer cette faible part d'installation d'une solution Piwik.

Panorama thématique

De manière générale, les éditeurs de solutions exposés ci-dessus sont présents sur la plupart des thématiques. Nous nous attacherons à exposer les quelques cas particuliers ainsi que les parts significativement variables d'une thématique par rapport au panorama général.

Les sites sur la thématique « Internet » sont majoritairement audités par la solution « Google Analytics », ceci peu s'expliquer par l'omniprésence de Google sur le canal Web. Rappelons que le service « Moteur de Recherche » de Google est utilisé par près de 90 % des internautes Français (AT Internet Institute, 2009).

Les sites sur la thématique de l' « Immobilier » enregistrent 8% d'installation de marqueur de la solution de liens sponsorisés « Google AdWords ». Ceci peut s'expliquer par l'émergence de nouveaux modèles économiques basés sur l'apport de service à travers un portail Web. Le service est souvent gratuit pour l'internaute et c'est la publicité qui lui permet de subsister. L'immobilier de par son fort aspect concurrentiel voit émerger de nouveaux portails agrégateurs d'annonces permettant la mise en relation entre les agences et les acheteurs.

Les sites sur la thématique « Shopping » rencontre le même phénomène que les sites « Internet » avec une majorité de sites audités par la solution « Google Analytics », on note néanmoins la présence d'un nouvel acteur avec 9% des sites ayant un marqueur « eTracker », ceci peut s'expliquer par le positionnement de la solution qui propose des statistiques en temps réel, très utiles pour le suivi des sites e-Commerce.

Les sites sur la thématique du « Voyage et du tourisme » comprennent de nombreuses solutions, ceci peut s'expliquer par la difficulté rencontrée pour maîtriser ce marché. Une société Québécoise a développé de nombreuses études sur ce secteur, et comme le suggère Franck Si-Hassen, Directeur Délégué de Médiamétrie-eStat, l'apparition d'une solution spécialisée sur ce secteur métier, permettrait certainement un pilotage efficace des transactions électroniques dans le domaine du voyage et du Tourisme.

Les sites « Annuaire », pour la plupart, ne disposent pas de solution de suivi basée sur les marqueurs. Ceci peut certainement s'expliquer par le fait que les annuaires sont de moins en moins utilisés au profit des moteurs de recherche. Leurs présences est donc souvent historique, et leur suivi de fait, doit s'opérer par des solutions basées sur les journaux serveurs.

Les sites « Santé » et « vie pratique/emploi », à l'instar des sites « annuaires », ne disposent pour la plupart d'aucune solution de suivi basée sur les marqueurs. Un effort d'évangélisation de la notion des Web Analytics auprès des acteurs dans le domaine s'impose certainement.

Comme le témoigne de nombreuses entreprises éditrices de logiciels dans le domaine, l'entreprise Google a très certainement contribué à cette popularité en sensibilisant davantage les internautes au travers de sa solution gratuite « Google Analytics ». Notre étude basée sur un panel de sites Francophones à faible audience démontre une omniprésence de la dite solution. Le modèle basée sur la gratuité d'une solution semble être viable puisque les quatre solutions les plus installées sont de ce type. Le panel révèle aussi des secteurs encore peu sensibilisés à la démarche ou en attente de solutions plus spécifiques.

La sensibilisation de la démarche de Web Analytics concentrée sur certains secteurs d'activité et le développement de solutions spécialisées et ouvertes sont certainement les enseignements à retirer de notre étude. Cela permettrait d'apporter une véritable valeur ajoutée par rapport à une entreprise qui propose une solution installée sur près d'un site Web sur deux. Par ailleurs nous avons réalisé la même étude mais en nous concentrant sur les sites Web des agences interactives ou spécialisées dans l'e-Marketing locaux (Marseille et ses environs) et il apparait que 79% d'entre elles utilisent la solution Google Analytics pour auditer leurs propres sites Web. Ce résultat reste à nuancer car il est possible que les agences utilisent d'autres solutions pour leurs clients, de plus le panel est relativement faible puisque nous avons recensé seulement 14 entreprises sur ces activités¹.

b) Contenu de la version 1.0

Devant la conclusion de l'étude, le comité de pilotage a opté pour développer un plugin capable d'agrèger les données Google Analytics au sein de la base de données Piwik, au

¹ Identifiées au moyen des pages jaunes sous les thématiques « référencement de sites Internet », « e-commerce : solutions, conseils », « marketing on-line et animation de sites ».

même titre que les autres connecteurs des outils de campagne que nous devons développer. Cela permettrait de conserver l'expertise interne développée, d'utiliser l'image de marque de Google Analytics et des Web-marketeurs certifiés lorsque cela semble pertinent, et proposer une interface adaptée à nos clients tout en pérennisant leurs données, principales limites souvent initiatrices de débat sur Internet. Le principal risque de cette solution résulte dans la « non maîtrise » des solutions d'interconnexion avec Google Analytics. En effet, aujourd'hui Google Analytics fournit, tout comme l'utilisation du service lui-même, une interface de programmation gratuite et librement utilisable sans aucun support. BleuRoy.com sera-t-elle en mesure de l'utiliser sans soutien ? Google continuera-t-il dans le temps à proposer gratuitement ses services et son interface de programmation (API) ? A ces questions, le comité de pilotage prévoit de conserver les fonctionnalités natives à Piwik en tolérance de panne ainsi que le maintien d'une solution de Web Analytics basée sur les logs pour récupérer l'antériorité des données si nécessaire.

La version 1.0 du projet sera donc résolument peu innovante mais nécessaire pour ajuster les carences en termes de gestion des données du côté de Piwik. Elle apportera cependant des éléments différenciateurs grâce à quelques fonctionnalités spécifiques à Piwik. De plus, les fonctionnalités manquantes seront développées avec une approche « agence » basée sur l'expérience des Web-marketeurs et les limites rencontrées au sein de Google Analytics.

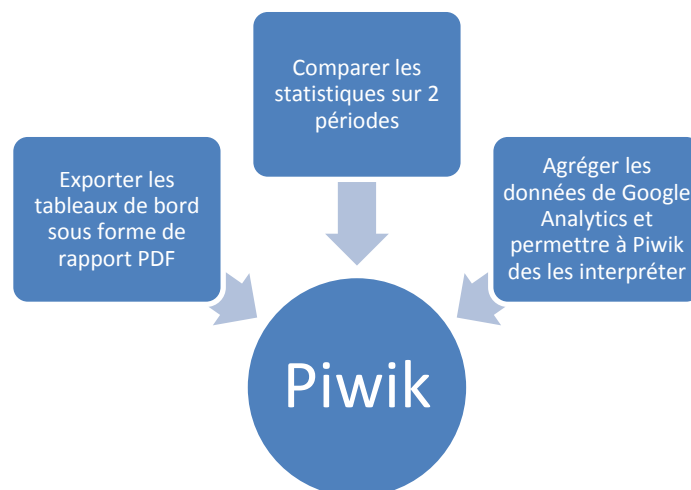


Figure 100. Plateforme KIM 1.0

c) Etude sur l'interconnexion des différentes sources de données

Nous l'avons vu précédemment, la plateforme KIM devra être en mesure d'agréger un grand nombre de données en provenance de différents outils e-Marketing que ce soit pour

suivre les sites Web ou pour conduire des campagnes de promotion. Nous avons présenté préalablement les différents outils utilisés par l'agence interactive pour conduire ses actions mais nous n'avons pas détaillé leurs capacités d'interconnexion avec notre future plateforme. Notons que les développements qui comprennent l'interconnexion à la source, l'agrégation des données en destination de nos bases de données et l'adaptation aux procédures de management et d'affichage des statistiques imposés par le logiciel Open Source Piwik seront regroupés au sein de la terminologie de « connecteurs ».

Google Analytics : Cette solution présentée préalablement et proposée gratuitement par Google et utilisée pour auditer l'ensemble des sites web ayant une prestation de statistiques avancées auprès de l'agence BleuRoy.com. Google propose depuis quelques mois une interface de programmation (API) permettant d'exporter l'ensemble des données statistiques pour les utiliser dans le cadre d'applications personnalisés. Le principe est assez simple, il suffit de demander une information à travers la combinaison d'une adresse internet et l'éditeur de solution Google retourne un fichier normalisé et balisé contenant les données demandées. Si l'utilisation de cette interface est gratuite, elle comporte de quelques limitations qui ont amené l'équipe à étudier sérieusement les procédures de récupération et d'agrégation. En effet, « *Cette API permet d'accéder à l'ensemble des statistiques, pour peu que vous ayez les droits d'accès sur les informations demandées. Cet accès est sécurisé et rapide. Seule limite : vous n'aurez droit "qu'à" 10 000 requêtes par jour, 100 par dizaine de seconde, et la pagination des résultats est "limitée" à 1000* » (Lépine, 2009). Cette limite impose quelques contraintes techniques et notamment sur le stockage des données. Après étude par les consultants techniques, il apparaît qu'il est plus pertinent de récupérer les données de manière unitaires et d'éviter la demande de traitement de celles-ci depuis l'éditeur de solution Google, cela nécessiterait de nombreuses requêtes supplémentaires et ne permettrait pas forcément un management de données futurs avec les données agrégés. Cela implique que les données agrégées devront être parfaitement manipulable par la solution Piwik au même titre que ces propres données.

Mail Performance : Mail Performance est une solution d'e-mail et de SMS marketing en mode SaaS (logiciel en tant que service web proposé sous forme d'abonnement plutôt qu'à l'achat d'une licence) parmi les leaders français. Elle est utilisée dans l'agence pour conduire l'ensemble des campagnes d'e-Mailing et parfois d'SMS pour nos clients. L'éditeur de la solution propose un Web Service permettant notamment de récupérer les données statistiques

des campagnes menées. Rappelons que les Web Services sont « *des systèmes logiciels, permettant l'interopérabilité entre plusieurs systèmes logiciels (agents) sur un réseau informatique* » (Piette, 2006). Ils répondent à certaines normes (W3C) et langage informatique (WSDL), les autres systèmes interagissant font de même (SOAP) notamment en échangeant des messages qui peuvent être des fichiers formalisés et balisés (XML) retournés au moyen d'un protocole réseau (Http). Chez Mail Performance, l'utilisation des Web Services est liée à la mise en place d'une prestation additive toujours basée sur le modèle SaaS. Les contraintes ne sont donc point technique car le Web Service est largement supporté, développé et documenté mais plutôt d'ordre économique car il est dépendant du nombre de compte à interconnecter et de frais de mise en service conséquent associé.

Google AdWords : Google AdWords est le nom du service de Google qui permet de créer des annonces publicitaires et de choisir les mots-clés qui détermineront les emplacements où elles seront affichées. C'est une prestation proposée par BleuRoy.com notamment lorsque l'objectif touche au ROI (Retour sur Investissement). Comme pour Google Analytics, ce service Google dispose d'une API qui permet de récupérer notamment les statistiques mais cette fois-ci cet API est payant. En effet, Google facture en fonction de l'utilisation, des types de demandes exercées et du nombre d'annonce géré par campagne. Ces variables rendent difficiles l'estimation des coûts directs liés à la récupération des données statistiques d'une campagne. Nous avons donc élaboré une formule approximative reprenant l'ensemble des variables et permettant d'estimer les coûts directs pour la Direction, cette estimation est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 29. Etude des coûts directs pour l'utilisation des services d'interconnexion Google AdWords

Etude des coûts directs AdWords	
Etude tarifaire des coûts directs avec AdWords (Il s'agit d'une étude prenant en compte les coûts directs impactés par AdWords, il faut ajouter les coûts liés au dev. + la marge et garder à l'esprit qu'il s'agit d'une facturation pour ce connecteur uniquement).	
Le calcul des coûts d'utilisation de l'API Google Adwords dépend du nombre d'interrogation, du type de requête. Le Nombre d'interrogation dépend du nombre d'annonces et de la granularité d'agrégation souhaitée.	
Modélisation de formule approximative : 0,25€ pour 1000 actions (requêtes). Formule approximative : (Nombre d'annonces * 3 /1000) * 0,25 €.	
On a en moyenne 3 à 4 campagnes par mois. Pour une campagne Speeder, on a 1 868 annonces. Donc : $(1868 * 3/1000) * 0,25€ = 1€40$ /campagne active et par accès jour à l'API	
Générateur estimatif des coûts d'agrégation des KPI's Adwords pour une campagne	
Insérez le nombre d'annonces ->	1868
Résultat par jour/campagne	5,604
Insérez le nombre de jour de la campagne ->	15
Coût approximatif global d'agrégation de l'ensemble des KPI's de la campagne	84,06
NB : Cette estimation est faite sur la requête permettant de récupérer les statistiques, en cas de pilotage de campagne, les coûts sont bien supérieurs.	

Yooda See U Rank : Le logiciel Yooda See U Rank est utilisé essentiellement pour le suivi de positionnement des mots clés en rapport à l'URL cible avec comparaison au moins précédent. A la demande du pôle e-Marketing et devant de nombreuses limites ergonomiques et fonctionnelles, il m'a été demandé de réaliser une étude comparative entre les différents logiciels du marché pour éventuellement remplacer le logiciel en présence par un logiciel plus en adéquation avec nos besoins. Fort de l'expérience préalable que nous avons menée dans le cadre du choix du logiciel Open Source Piwik via OSMM de Capgemini, nous avons, à notre tour, conceptualisé puis utilisé une méthodologie nous permettant de qualifier et de sélectionner un logiciel propriétaire. Cette méthodologie ayant pour but de déterminer le logiciel de suivi de positionnement le plus en adéquation avec nos besoins mais aussi pour capitaliser sur une expérience collective en vue d'une potentielle réutilisation future au sein de l'agence interactive.

d) Proposition d'une méthode de qualification et de sélection d'un logiciel d'analyse et de suivi du référencement dans les moteurs de recherche

Alors que les prévisions affichent que 69% des annonceurs prévoient de maintenir l'utilisation du référencement naturel pour la promotion d'un site Web et face aux carences rencontrées avec le logiciel d'analyse et de suivi du référencement organique dans les moteurs de recherche et ses limites concernant l'export des données vers une plateforme tierce tel que KIM, il apparaît essentiel de sélectionner un logiciel adapté pour évaluer l'efficacité du référencement naturel. Mais devant la multitude de solutions disponibles sur le marché, il devient difficile d'identifier une solution cohérente aux objectifs de l'agence de communication interactive.

Dans ce cadre, nous avons élaboré une méthodologie pour qualifier et sélectionner rapidement des logiciels, puis, nous l'avons appliquée pour désigner et choisir un logiciel d'analyse et de suivi de positionnement dans les moteurs de recherche le plus adapté à nos besoins. Nous en avons profité pour capitaliser sur cette expérience afin de fournir un cadre structuré et adapté à l'agence face à ce type de décision qui est de plus en plus courante.

Organisation nécessaire pour l'émergence des besoins

Contrairement au cas des logiciels libres¹, il existe aucune démarche vulgarisée permettant de qualifier et de sélectionner un logiciel propriétaire sans faire appel aux méthodes de mathématique appliquées pour l'aide à la décision. Ces dernières, bien que très performantes, sont souvent lourdes et difficiles à mettre en œuvre dans une entreprise qui doit rapidement faire des choix.

Par conséquent nous avons opté pour revenir à des méthodes plus traditionnelles basées sur la mobilisation de l'intelligence collective dans le cadre de réunions interactives.

Ainsi, nous avons organisé une première « réunion de réflexion » (Zara, 2004) avec l'ensemble des acteurs en charge des activités de référencement, puis au moyen de la méthode du « brainstorming » (Osborn, 1935), nous les avons interrogés sur les critères prépondérants quant à l'analyse et au suivi de référencement dans les moteurs de recherche pour nos clients.

¹ Plusieurs méthodes existent : OSSM CapGemini (Capgemini, 2003), OSSM Navica (Navicasoft, 2004), QSOS (Atos Origin, 2004) et OpenBRR (Carnegie Mellon West, SpikeSource, O'Reilly, Intel, 2005)

Nous avons retenu la méthode de brainstorming car « *elle favorise l'échange, l'inter-connaissance, elle permet de mettre au clair les conceptions de chacun dès le départ, évitant les risques de conflits ultérieurs* » (Theis & Dublé, 2002).

Par ailleurs l'organisation sous forme de « réunion de réflexion » a permis de provoquer « *des discussions que chacun peut avoir sur les idées des autres. Chaque groupe ayant une vision particulière liée à un niveau hiérarchique, à un métier, une expertise, une expérience, une ancienneté dans l'entreprise. La réflexion collective ne peut déboucher que si l'on confronte les réponses des différents groupes par paliers successifs. Chaque palier va aider à formuler de nouvelles réponses liées à l'agrégation des groupes, dans des groupes de taille supérieure jusqu'à n'obtenir qu'un seul groupe.* » (Zara, 2004).

Partant de ces approches, nous avons constitué un comité de pilotage composé ainsi :

- Le Directeur Technique et R&D : Il dispose d'une vision panoramique sur les aspects techniques et sur l'application des recherches réalisées. Il est intervenu sur les aspects d'interconnexion entre les différentes solutions.
- Le consultant e-Marketing : En contact permanent avec la clientèle, il a pu positionner certains critères émanant des attentes clients.
- Les Web-marketeurs : Ils réalisent des rapports de positionnement au quotidien, leurs apports sur les aspects de pilotage à la réalisation ont été importants.
- Le Chef de Projet R&D : En veille permanente sur les nouvelles technologies, il a pu intervenir sur les aspects innovants et les nouveaux indicateurs clés de performance pour le référencement.

A partir de la liste des différents critères proposés, nous avons recherché un outil capable d'établir une comparaison qualitative collective entre différents logiciels.

Nous avons opté pour une matrice de pondération logiciels/critères à évaluer collectivement. Cette matrice se présente sous forme de tableau présenté ci-dessous :

Tableau 30. Matrice de pondération (exemple)

	Logiciel 1	Logiciel 2	Logiciel 3
Critère 1	Evaluation 1 à 3	Evaluation 1 à 3	Evaluation 1 à 3
Critère 2	Evaluation 1 à 3	Evaluation 1 à 3	Evaluation 1 à 3
Critère 3	Evaluation 1 à 3	Evaluation 1 à 3	Evaluation 1 à 3

Concernant la sélection des logiciels, nous sommes partis d'un raisonnement simple :

Les éditeurs de solution d'analyse et de suivi de référencement sont, par essence, des professionnels du référencement naturel. Ils se doivent d'être bien positionnés via le moteur de recherche leader¹, il en va de leurs visibilitées mais aussi de leurs crédibilités. Ainsi nous avons exécuté une requête simple non exclusive comportant les mots clés *logiciel d'analyse et de suivi de référencement* dans le moteur de recherche leader en France. Nous avons ensuite sélectionné les 6 premiers résultats proposés par le moteur de recherche procurant à minima une version d'évaluation à télécharger. Nous avons diffusé l'ensemble des solutions recueillies au comité de pilotage précédemment formé lors du brainstorming afin que chacun exécute différents tests. Puis, nous les avons évaluées collectivement via notre matrice de pondération lors d'une réunion dédiée. Nous avons ensuite analysé les résultats puis présenté le tout au comité de pilotage et à la Direction pour l'acquisition du logiciel adapté aux besoins de l'entreprise.

L'approche CITIE

Lors de la réunion de réflexion, la méthode du brainstorming a permis d'établir les éléments prépondérants suivants :

- Le comparatif entre période : C'est une fonctionnalité indispensable qui permet d'identifier l'évolution et quantifier l'efficacité des actions menées. La plupart des logiciels disposent de cette fonctionnalité mais la précision du réglage des périodes antérieures et la représentation graphique associée peuvent faire la différence.
- L'interopérabilité : Aujourd'hui, on parle d'une évolution majeure dans le domaine des Web Analytics via la construction de tableaux de bord unifiés pour l'analyse à 360° des investissements marketing en ligne (White & Leven, 2008). Mais pour constituer ces tableaux de bord, il est nécessaire de disposer de source de données provenant de solutions comme les logiciels d'analyse et de suivi du référencement dans les moteurs de recherche.

¹ En avril 2009, Google enregistré 90% de parts de visites moteurs générées depuis la France (AT Internet Institute, 2009).

Dans ce cadre, la planification et le format des rapports sont deux critères primordiaux pour l'agrégation future des données au sein de solutions consolidées.

- Le tarif : Le tarif comme pour toute entreprise est un élément important. Mais au-delà du coût, il s'agit d'évaluer les modalités d'accès au logiciel. Une licence est souvent liée à une durée.
- L'innovation : Dans le domaine du référencement, il y a de nombreuses évolutions liées à la révolution des technologies et des usages issus du Web 2.0. Ainsi, on voit apparaître de nouveaux concepts permettant de mettre en valeur tout le contenu d'un site web comme la longue traîne appliquée au référencement (Andrieu, 2006). *Le trafic issu de la somme des mots clés de la longue traîne dépasse le total des apports des mots clés les plus performants* (Berger, 2007).
- L'ergonomie : L'ergonomie est un terme vaste qui regroupe de nombreux aspects liés à l'appréhension des utilisateurs. *L'ergonomie s'intéresse de manière générale à l'amélioration des conditions de travail, et l'ergonomie du logiciel concentre plus particulièrement son attention sur les conditions de travail liées à l'utilisation par l'homme de logiciels interactifs.* (Barthet, 2008). En ce qui concerne l'entreprise, il est attendu que le logiciel soit intuitif et facile à prendre en main, et qu'il génère des rapports clairs et représentatifs des actions menées par l'équipe e-Marketing.

Les différents éléments proposés ont été regroupés en une approche baptisée CITIE (Comparatif, Interopérabilité, Tarif, Innovation et Ergonomie) par le comité de pilotage.

Les éléments sont étroitement liés aux besoins de l'entreprise et c'est en cela que le modèle ne peut être rendu totalement générique. Dans le cadre d'un nouveau comparatif de logiciel, et même si celui-ci porte sur la même thématique, il sera toujours préférable de renouveler la démarche afin de faire émerger de nouveaux critères du groupe audité. Ceux-ci permettent de sensibiliser l'ensemble des acteurs sur la thématique en question et favorise la cohésion quant au choix du logiciel.

A partir des critères qualitatifs exposés par le groupe et des logiciels proposés dans les premiers résultats du moteur de recherche, nous avons complété la matrice de pondération de manière collective. Le tableau ci-après en présente les résultats :

Tableau 31. Exemple de matrice de pondération « Logiciels d'analyse et de suivi de référencement »

	Yooda See U Rank	SEO Web ranking	SEO Soft	Advanc ed Web ranking	Agent Web Ranking	SEO Admin- istrator	Trellian SEO Toolkit	WEB CEO
Prix	2	2	3	2	1	2	2	2
Ergonomie								
Plateforme	3	2	2	2	1	2	2	3
Rapports	2	3	1	3	2	2	2	2
Moyenne ergonomie	2,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2	2	2,5
Interopérabilité								
Export	3	1	1	3	2	2	1	2
Interfaçage	2	1	2	3	1	1	1	2
Moyenne inter- opérabilité	2,5	1	1,5	3	1,5	1,5	1	2
Innovation								
Indicateurs	1	1	1	1	1	1	1	2
Fonction- nalités	3	3	2	3	2	2	2	3
Moyenne innovation	2	2	1,5	2	1,5	1,5	1,5	2,5
Comparaison / Evolution	2	1	2	2	2	1	1	2

A partir des résultats, nous avons généré des graphiques de type radar avec marqueurs. Nous avons choisi ce type de graphique pour mettre en valeur une série de résultats pour un logiciel par rapport à un autre, les radars superposés donnent une vue d'ensemble de la pertinence des logiciels.

Pour des raisons de taille, nous nous limitons à la présentation du graphique global, néanmoins nous avons présenté au comité de pilotage des radars graphiques radars par logiciel ainsi que les avantages et inconvénients associés issus des échanges lors de la réunion dédiée à l'évaluation collective des logiciels.

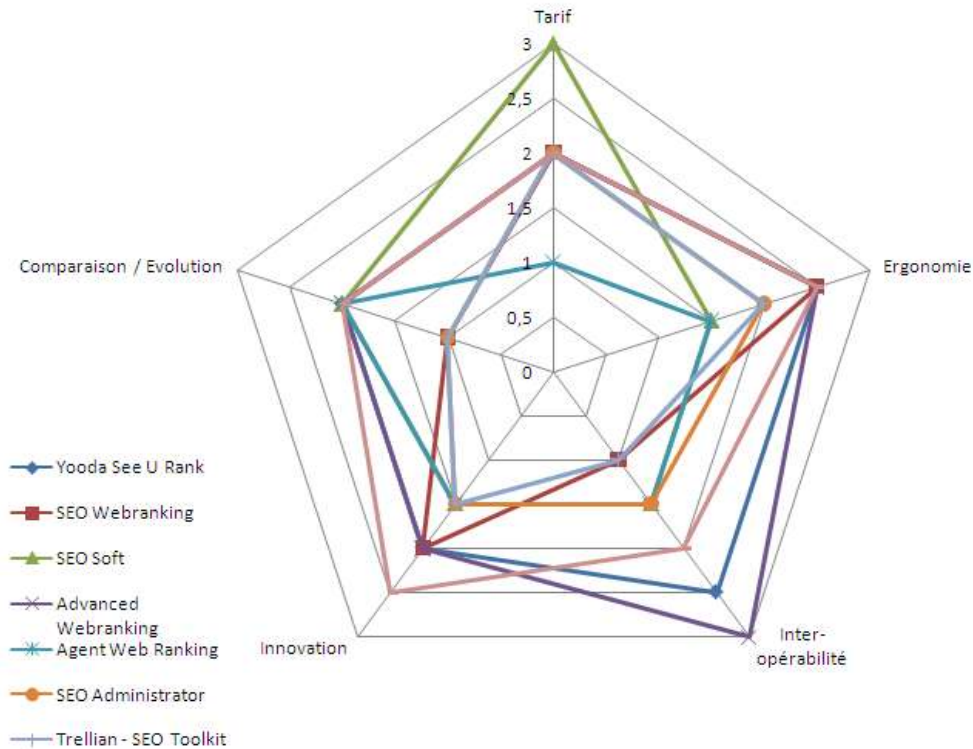


Figure 101. Exemple de graphique global issu de l'évaluation collective

L'évaluation des différents logiciels est étroitement liée aux besoins de l'entreprise et à l'expertise des membres du comité de pilotage qui les ont testés dans le délai imparti. Comme toute évaluation subjective, elle n'engage ni les auteurs de solution, ni les membres du comité de pilotage et l'entreprise qui les embauche. Le détail des analyses est disponible en annexe.

Cette démarche permet de rapidement sélectionner puis évaluer des logiciels pour des entreprises de type PME tel que BleuRoy.com. Par ailleurs, nous l'avons appliquée à un cas concret matérialisé par la sélection et le choix d'un logiciel d'analyse et de suivi de référencement dans les moteurs de recherche.

Par ailleurs, même si la démarche est relativement récente, il apparaît que l'équipe ayant fait le choix du logiciel semble satisfaite du logiciel retenu.

Le succès de la démarche réside essentiellement dans la mobilisation de l'intelligence collective pour la sélection et le choix d'un logiciel qui répondra aux attentes du comité de pilotage.

2) La version 2.0

La version 2.0 marque le passage de la plateforme de Web Analytics comportemental 1.0 en une plateforme globale d'e-Marketing (Web Analytics 2.0) incorporant l'ensemble des vecteurs de communication adressés par l'agence. Cette incorporation va avoir pour conséquence une multiplication d'indicateurs clés de performance déjà nombreux à gérer pour un décisionnaire.

C'est pour cela qu'un plugin spécifique de qualification permettra d'activer la récupération des données auprès des différents outils en fonction des prestations. Il permettra aussi d'organiser un tableau de bord pertinent en adéquation avec le projet du client et les objectifs à atteindre. Cette organisation s'appuiera sur une méta-analyse qui a donné lieu à plusieurs publications¹.

Le configurateur amont est une innovation importante pour le pilotage par projets et par objectifs rendant possible un benchmarking dynamique basé sur notre expérience ou sur Internet. BleuRoy.com disposera ainsi d'une solution centrale de pilotage et de reporting e-Marketing lui permettant de gagner en temps, en pertinence et en qualité sur des projets complexes.

¹ Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2009). L'évolution des Web Analytics par l'intégration de la notion stratégique d'intelligence compétitive pour l'e-Marketing. Présenté au Colloque Médias09, entre communautés et mobilité, Aix en Provence.

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2008). The piloting of E-Commerce performance: Development of a model of assistance to piloting by objectives. *Journal of Internet Banking and Commerce*.

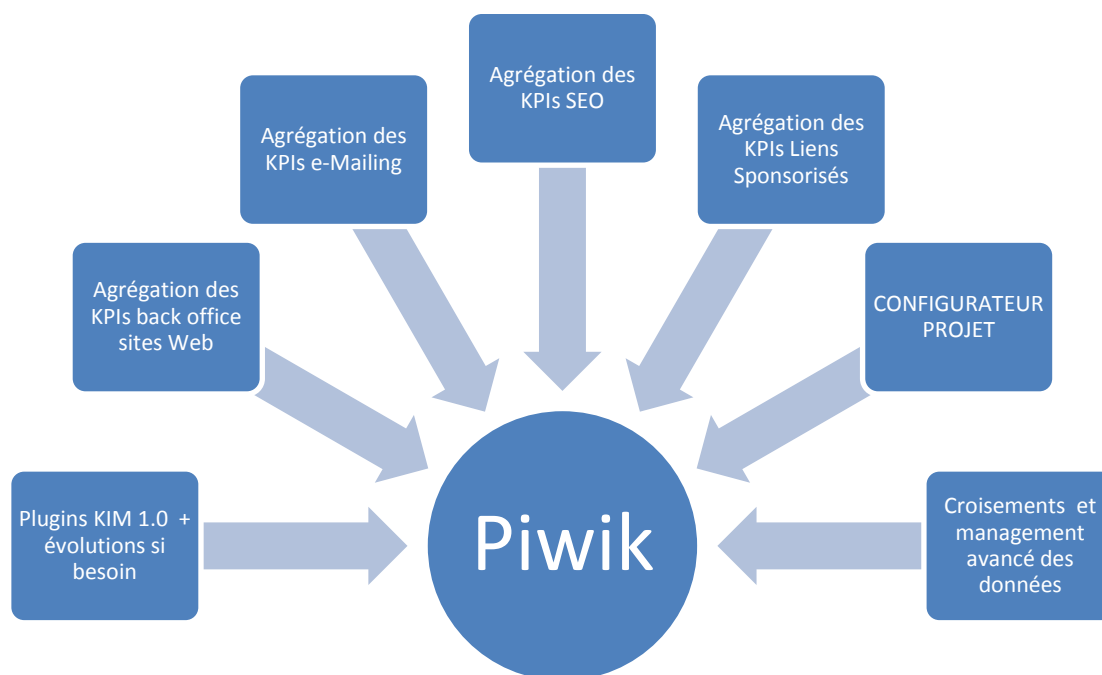


Figure 102. Plateforme KIM 2.0

3) La version 3.0

La version 3.0 est la résultante de nombreux travaux de recherche alliant Intelligence Compétitive et e-Marketing. En effet, l'objectif de cette version vise à mettre en relation les bonnes pratiques e-Marketings des vecteurs de communication adressés pour nos clients et les données statistiques de reporting proposées par les différents outils. C'est en quelque sorte le modèle qui permet de répondre à la question : quelles actions entreprendre face à la variation d'indicateurs clés de performance ? En effet, l'e-Marketing est un système complexe qu'on tente de mesurer au moyen de différentes solutions de Web Analytics. Mais face à une variation substantielle d'un ou plusieurs indicateurs, il est aujourd'hui impossible de connaître la bonne pratique à mettre en œuvre pour résoudre le problème. En observant¹ le travail des Web-marketeurs face à cette problématique nous avons remarqué que les solutions « entreprises » sont coordonnées de manière empirique. En effet, les actions promotionnelles sont vérifiées, complétées et enrichies sans ordre précis en attendant le prochain rapport qui témoignera du succès ou d'une reconduction des investigations. Cette approche présente de nombreuses limites :

¹ Nous avons employé la méthodologie d'observation participante reconnue comme approche scientifique et développée par Malinowski dans les années 1925-30.

- Peu d'actions promotionnelles innovantes sont capitalisées et mises en œuvre pour optimiser ou rétablir des seuils critiques face à un domaine en perpétuelle mouvance.
- Le test empirique présente des limites évidentes comme le risque de non résolution des anomalies ou de résolution trop lente pour le modèle d'affaire d'un projet client.
- L'insuffisance d'un jalon unique mensuel d'évaluation à la rentabilité et à l'efficacité du projet client en fonction des objectifs à atteindre...

Mais ces limites ne sont pas spécifiques à l'agence de communication interactive, elles sont aujourd'hui rencontrées par l'ensemble des praticiens en e-Marketing et les experts et chercheurs dans le domaine ont par ailleurs initiés des réflexions notamment via l'approche de Web Analytics 2.0¹. Cette approche concentre un certain nombre d'innovation technologique (Cookie, tracking, widgets, API ...) et conceptuelle par l'intégration de concepts stratégiques plus globaux comme l'Intelligence Compétitive. Mais la notion d'Intelligence Compétitive intégrée en premier lieu par les américains se limite dans les modèles qu'à une infime partie, certes fondamentale qui la compose. Il s'agit de la veille concurrentielle or l'Intelligence Compétitive tel que définit en France au sens de Jakobiak, est « *une extension de la veille stratégique (ensemble de veille technologique et concurrentielle) pour un usage offensif de l'information* ». (François Jakobiak, 1998)

Le Professeur Quoniam ira plus loin en la définissant comme « *un système opérationnel de recueil, traitement et acheminement de l'information tacite (comme l'évaluation des bonnes pratiques par le Web-marketeur) et explicite (comme les indicateurs clés de performance proposés par la solution de Web Analytics) vers les responsables de décisions stratégiques, et doit fournir l'information correcte, de la forme correcte, à la personne correcte afin que, celle-ci puisse prendre la décision correcte.* »

¹ Quelques auteurs de modèles de Web Analytics 2.0 :

Eric T. Peterson, CEO Web Analytics Demystified et auteurs de plusieurs livres sur le sujet.

Peterson, Eric. (2007). Web Analytics 2.0. Présenté au Web analytics demystified. Retrouvé de http://www.webanalyticsdemystified.com/sample/Web_Analytics_Demystified_-_Web_Analytics_2.0.pdf

Avinash Kaushik est auteur, blogueur, consultant et « évangéliste analytique » pour Google.

Kaushik, A. (2009). Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity (Pap/Cdr.). John Wiley & Sons Ltd.

En France, Patrick Pecquet. En Argentine, Juan Damia.

C'est ainsi, que nous avons développé l'Intelligence Compétitive pour établir un système opérationnel capable de coordonner le recueil, la capitalisation et la diffusion des bonnes pratiques e-Marketing en fonction des différentes variations critiques proposées par les outils de mesure d'audience. Ce travail a donné lieu à différentes publications et des présentations à des colloques et conférences¹.

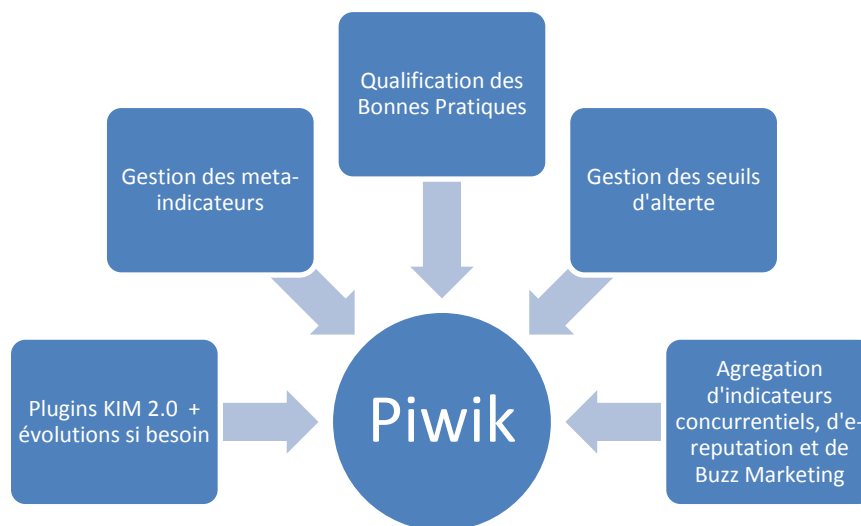


Figure 103. Plateforme KIM 3.0

I - Les Cas d'Utilisation du système d'Intelligence Compétitive KIM

Les cas présentés ici sont utilisés pour décrire les fonctionnalités aux développeurs ou utilisés comme documentation technico-fonctionnelle auprès de la communauté Piwik pour énoncer un plugin.

¹ Bruyère, S. (2009a). La Gestion des Connaissances pour le pilotage et l'interprétation des actions de promotion e-Marketing

. Présenté au Présentation des travaux de recherche, Présentation à distance, CERE Institut.

Bruyère, S. (2009b). L'Intelligence Compétitive pour le pilotage à la performance des sites Web et l'interprétation des actions de promotion e-Marketing associées. Présenté au Formes, manifestations et enjeux du web participatif et collaboratif dans l'espace euroméditerranéen, Toulon.

Bruyère, S., Pillet, V., & Quoniam, L. (2009). L'évolution des Web Analytics par l'intégration de la notion stratégique d'intelligence compétitive pour l'e-Marketing. Présenté au Colloque Médias09, entre communautés et mobilité, Aix en Provence. Retrouvé de http://www.medias09.univ-cezanne.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=2.

Bruyère, S., Guerra, F., & Quoniam, L. (, En cours). The E-marketing piloting through the qualification of best practices. Webology.

1) L'architecture initiale de Piwik

Comme expliqué ci-dessus, Piwik repose sur un modèle MVC. Techniquement, la page PHP du serveur reçoit une requête HTTP porteuse de paramètres. L'un d'entre eux, « module », permet au « FrontController » d'appeler le bon « Plugin », lequel contient le Controller indispensable à la suite du traitement.

Le Controller appelle une méthode, « getKeywords(méthode) », charge le « ViewDataTable » spécifié par le paramètre « DataTable » et l'initialise.

Le Controller récupère les données qu'il a demandées à l'API pour remplir le « DataTable » puis transmet ce dernier à l'iView qui va mettre en forme la réponse, grâce à des templates par exemple. C'est ici que sont utilisés les Widgets.

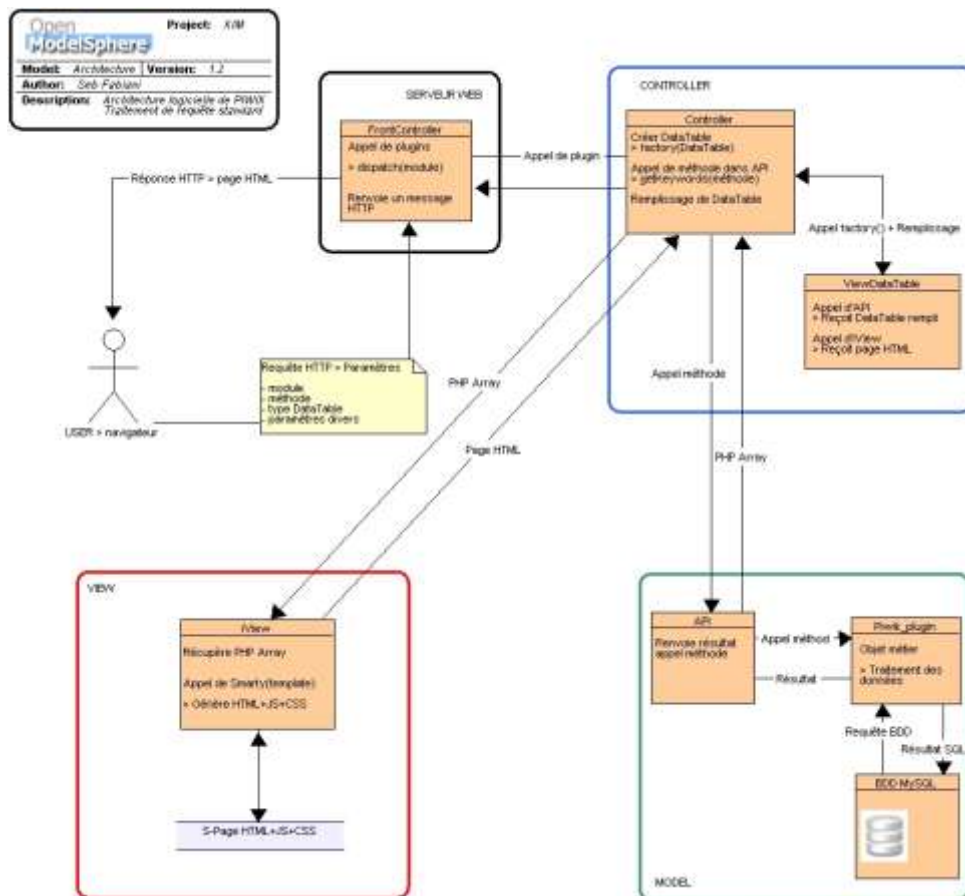


Figure 104. Synoptique global de Piwik

Il est important de noter que la réponse peut se faire sous plusieurs formats différents : HTML (+CSS), XML, CSV, objet JavaScript, ...). Enfin, la réponse remonte par « le Controller » puis le « Front Controller » pour être transmise à l'utilisateur.

2) L'architecture globale du projet KIM

Le schéma présente le fonctionnement global de l'application KIM, depuis la récupération d'indicateurs, jusqu'à la présentation du rapport au client. A droite, on identifie les modules d'agrégation d'indicateurs alors qu'à gauche apparait le traitement des données ainsi obtenues. On remarque également les différentes tâches d'analyse et de validation du Web-marketeur qui n'est plus chargé de récupérer les données provenant des différents outils de Marketing, puisque cela est désormais effectué par KIM.

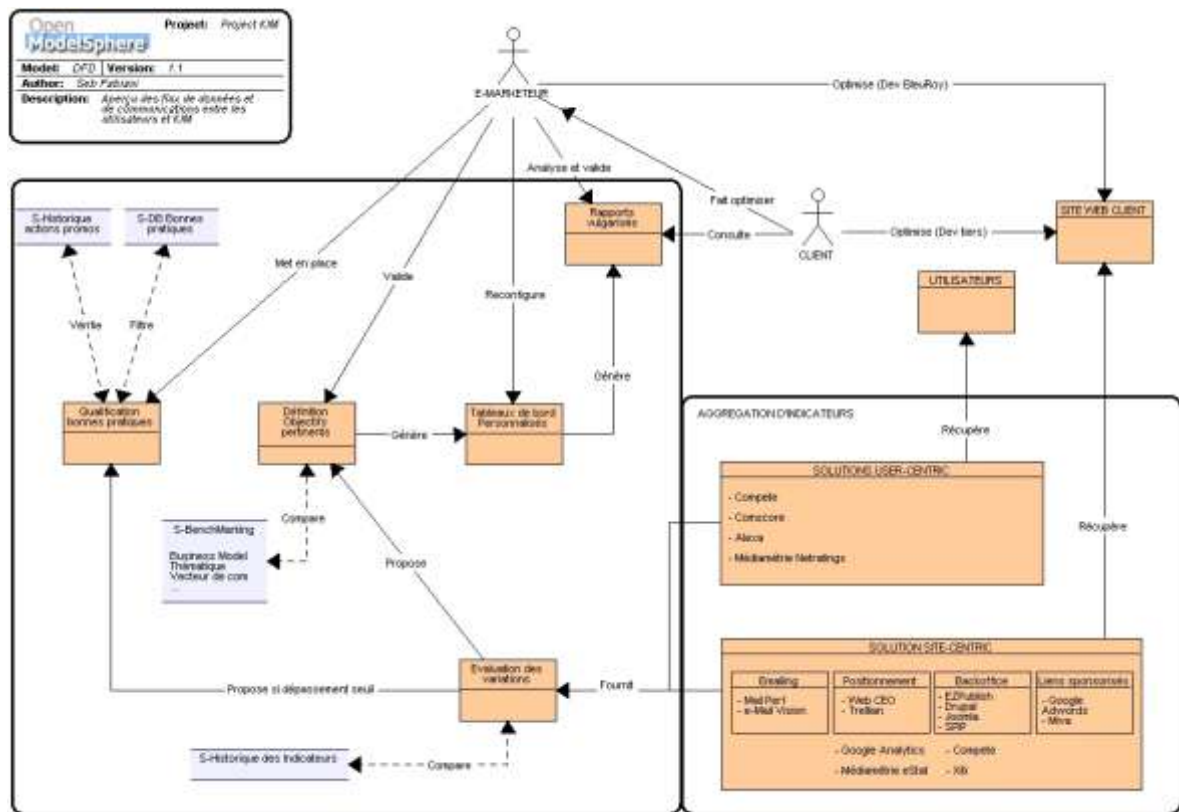


Figure 105. Synoptique global du projet KIM

Chaque partie du logiciel, notamment les traitements, sont détaillés par des cas d'utilisation illustrés par des diagrammes si nécessaire.

3) Quelques cas d'utilisation des modules du projet KIM

Nous présentons dans cette partie quelques cas d'utilisation rédigés de manière collective ou tout au moins validés par le comité de pilotage via les réseaux numériques. Pour la rédaction de chacun d'entre eux, nous nous sommes appuyé sur l'étude fonctionnelles des besoins originaux que nous avons par ailleurs du expliciter systématiquement, preuve des

limites de ce type de production. Nous avons volontairement non hiérarchisé les cas d'utilisation par version car pour comprendre la nécessité de certains, il faut parfois s'intéresser aux cas d'utilisation de la version N+1 (dépendance).

➤ **Cas d'utilisation : Comparer des statistiques de site sur une période donnée (Boîte blanche)**

Acteur principal : Web-marketeur/Client

Portée : Management des données

Niveau : Objectif utilisateur

Déclencheur : Réalisation d'un rapport de Web Analyse en fin de mois ou à la demande du client

Pré condition : Disposer d'au moins 2 ou 3 jours d'antériorité

Scénario nominal :

1. Le Web-marketeur indique une première période à comparer à l'aide d'un calendrier interactif.
2. Le Web-marketeur indique une seconde période antérieure à la première pour la comparaison.
3. Le SAE intègre les dates dans les requêtes.
4. Le SAE réalise des calculs d'évolution.
5. Le SAE reporte les résultats au moyen des Widgets de visualisations.

Extension :

- 2a1. Le Web-marketeur entre une seconde période postérieure à la première pour la comparaison.
- 2a2. Le SAE inverse les périodes (n puis n-1) et renvoie un avertissement pour indiquer le remaniement.
- 3a1. La période comparée n'est pas identique à la période de référence ou vice versa.
- 3a2. Le SAE sélectionne la période la plus courte et égalise l'une par rapport à l'autre.
- 3b1. La période comporte des absences de données et de résultats.
- 3b2. Le SAE ignore les valeurs à ces dates et les exclut du calcul d'évolution et des données d'alerte.

➤ **Cas d'utilisation : Organiser un tableau de bord en fonction du Business Modèle du projet client**

Le récit : Ce premier diagramme de cas d'utilisation décrit le module de création et de qualification de site. On identifie les deux actions principales du Web-marketeur à savoir la qualification et la modification. Pour la première, il est impératif («includes») de renseigner toutes les informations relatives à un site alors que lors de la modification, ces opérations seront facultatives («Extends»).

Acteur principal : Le consultant e-Marketing

Portée : Aider à la décision et piloter la performance e-Business

Niveau : Objectif utilisateur

Déclencheur : Accord client pour prestation de Web Analytics

Pré condition : Audit & connaissance client

Scénario nominal :

1. Le consultant e-Marketing consulte le client et définit les objectifs Marketing, les leviers à actionner et déduit la typologie du site.
2. Il enregistre le nouveau site et appose les marqueurs sur les pages de celui-ci.
3. Il ajoute ou supprime les KPI nécessaires au pilotage e-Business (il peut s'appuyer sur les matrices d'assistance au pilotage).
4. Le SAE enregistre la position et les Widgets appliqués pour une consultation future par le client ou le consultant.

Extension :

- 1a. S'il dispose de la connaissance client, le Chef de projet peut aussi briefer le consultant e-Marketing.
- 3a. En fonction de la prestation, le tableau de bord par défaut peut s'avérer suffisant.

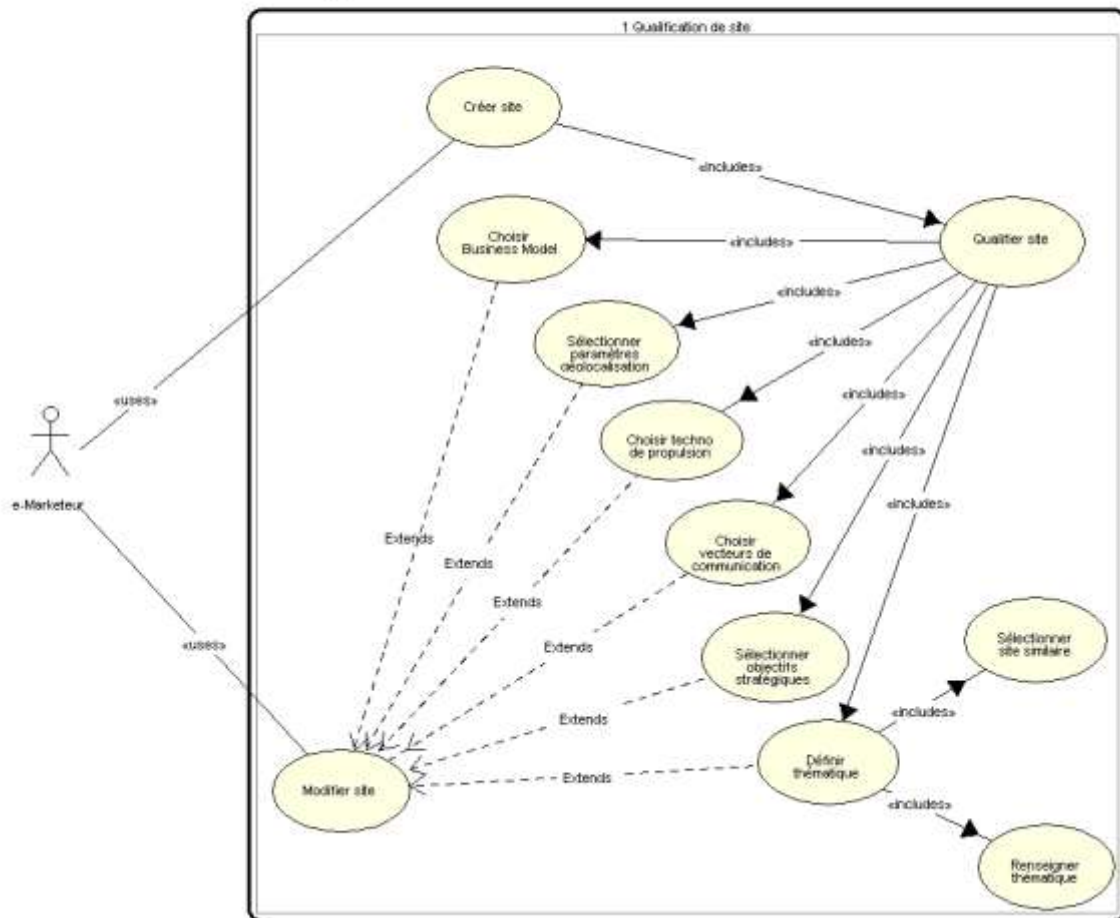


Figure 106. Diagramme de qualification de projet (configurateur)

Récit connexe : Il est ici question du configurateur de tableau de bord qui récupère les indicateurs pertinents en fonction de la qualification du site, en déduit les variations puis propose des bonnes pratiques pertinentes selon l'historique des actions menées. Le tableau de bord ainsi obtenu présente au Marketeur un bilan complet du site en question, tableau qu'il pourra reconfigurer. Enfin, il pourra éditer un compte rendu épuré du tableau de bord dans lequel il expliquera au client le pourquoi de chaque variation et pour laquelle il choisira une bonne pratique à mettre en œuvre. Le rapport sera ensuite transmis au client.

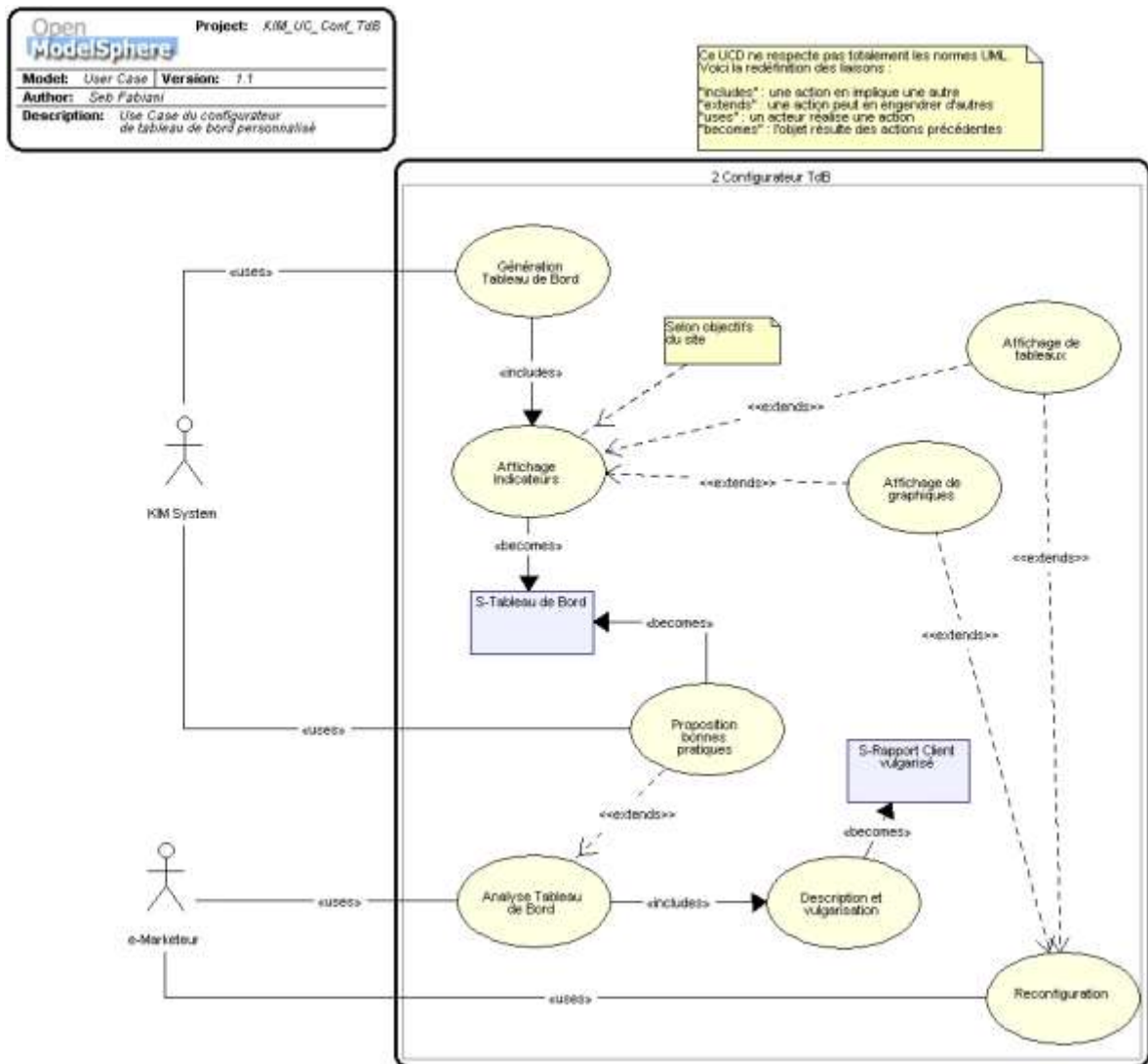


Figure 107. Cas d'utilisation de configuration de tableau de bord personnalisé

➤ **Cas d'utilisation : Croiser plusieurs indicateurs entre eux**

Acteur principal : Acteur e-Marketing/Client Expert

Portée : Aider à la décision et mettre en exergue des carences ou des concours d'actions favorisant le succès

Niveau : Objectif utilisateur & stratégique

Déclencheur : Besoins spécifiques (nouveaux KPI) ou comportement anormal du paysage analytics

Pré condition : Connaissance client & historiques KPI (relatifs aux sources de données)

Scénario nominal :

1. L'acteur consulte le tableau de bord et remarque un comportement analytique atypique.

2. L'acteur sélectionne alors un KPI compatible à croiser (affichable via un graphique de type courbe et tableaux) au moyen d'un menu déroulant disponible au sein d'un Widget non amovible disponible au sein des sections.
3. Le SAE adapte les échelles et calcule les écarts.
4. Le SAE affiche les données au moyen des graphiques courbes ou tableaux.
5. L'acteur manipule le résultat pour mettre en exergue un comportement plus facilement explicable.

Extension :

2a. Si deux comparatifs de période sont activés, le SAE désactive le second au profit du croisement à afficher.

- **Cas d'utilisation : Agréger les indicateurs clés de performance en provenance de différentes sources de données**

Acteur principal : SAE, Utilisateurs

Portée : Disposer d'un tableau de bord unifié pour aider à la décision et assister le pilotage

Niveau : Objectif Utilisateur et stratégique

Déclencheur : Cron système

Précondition : Qualification du projet

Scénario nominal :

1. (Après la qualification), le SAE exécute un CRON permettant la récupération automatique des indicateurs clés de performance en provenance des paramètres et des sources renseignés
2. le SAE intègre les données dans une base de données sur laquelle KIM est interfacée
3. Lors de l'accès à KIM, l'utilisateur dispose alors d'un tableau de bord adapté avec les différents indicateurs clés de performance des différents vecteurs de communication (Voir Organiser un tableau de bord en fonction du Business Modèle du projet client)
4. A un moment déterminé (une heure précise), le CRON est exécuté par un process serveur pour actualiser les données

Extension :

1a. En cas d'échec, l'utilisateur peut opérer manuellement le CRON

2a. Si la table n'existe pas en cas de nouveau KPI, le SAE en génère une nouvelle et l'interfaçage Widget associé

3a. L'utilisateur peut aussi ajouter des widgets manuellement si la matrice ne prévoit pas certains KPI's.

4a. voir 1a

➤ **Cas d'utilisation : Capitaliser une bonne pratique e-Marketing**

Récit : Pour créer une bonne pratique il faudra remplir les champs de spécification de la bonne pratique dont certains sont obligatoires. Une fois les champs complétés, le consultant e-Marketing, qui est par ailleurs un Web-marketeur, pourra valider les bonnes pratiques.

Nom : Capitaliser une bonne pratique e-Marketing

Acteur principal : Consultant e-Marketing (peut être également Web-marketeur)

Portée : MyDataStats (interactions)

Niveau : Objectif utilisateur


Besoin fonctionnel dans l'étude : Permettre au consultant e-Marketing de créer puis valider des bonnes pratiques.

1. Le consultant e-Marketing accède à la plateforme et arrive sur la vue d'ensemble.
2. Il se rend dans l'espace d'administration, puis dans le menu de gestion des bonnes pratiques.
3. Il ajoute une bonne pratique.
4. Le SAE affiche le formulaire de qualification des bonnes pratiques.
5. Le consultant e-Marketing la qualifie en remplissant au moins les champs obligatoires, puis l'enregistre.
6. Le SAE affiche la liste des bonnes pratiques en attente de validation.
7. Le consultant e-Marketing valide les bonnes pratiques qu'il désire.

Extension

- 2a. Il n'a pas le droit d'accéder à cette section d'administration.
- 2b. Il demande ce droit à un administrateur de la plateforme.
- 3a. Il supprime une bonne pratique existante.
- 3b1. Il modifie une bonne pratique existante.
- 3b2. → Retour au 4.
- 3c1. Il fait afficher la liste des bonnes pratiques en attente.

3c2. → Retour au 6

		Project: <i>KIM - UC B. pratiques</i>
Model: <i>UC bonnes pratiques</i>	Version: <i>1.0</i>	
Author: <i>Seb Fabiani</i>		
Description: <i>Use case pour les bonnes pratiques</i>		

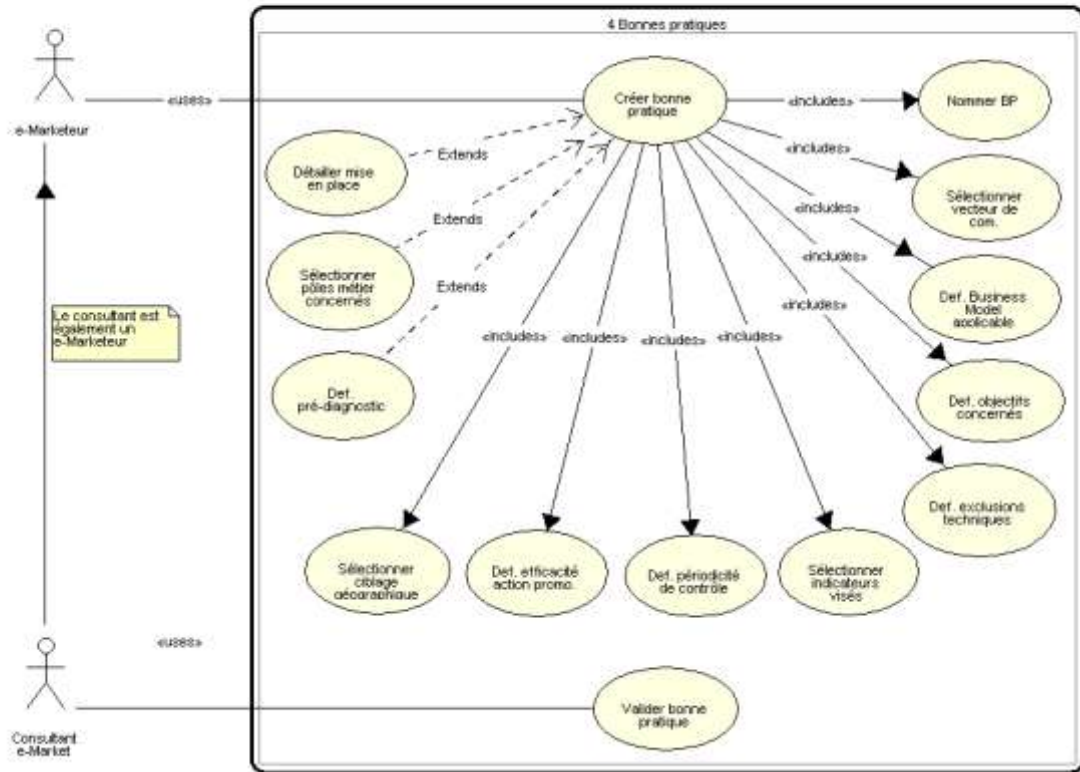


Figure 108. Capitaliser une bonne pratique e-Marketing (ébauche)

V - Conclusion

Dans cette seconde partie, nous avons présenté un modèle d'application d'Intelligence Compétitive visant à assister les métiers de l'e-Marketing via la proposition de bonnes pratiques en fonction de variations d'indicateurs clés de performance enregistrés et reportés par les solutions de Web Analytics.

Nous avons ensuite matérialisé le modèle en présentant une étude fonctionnelle visant au développement de celle-ci. A partir des contraintes liées au contexte d'agence de interactive, nous avons démontré l'apport des solutions Open Source dans un processus de développement atypique applicatif.

Face aux problématiques rencontrées pour appréhender rapidement les développements par les équipes de production, nous avons identifié et appliqué une méthode visant à instaurer une description technico-fonctionnelle des modules à développer. Celle-ci ayant pour but de faciliter la compréhension entre les Chefs de projet qui peuvent décrire leurs attentes en matière d'interaction et les équipes de développement qui peuvent directement concevoir les modules au moyen d'une description qui leur est plus facilement transposable en langage informatique.

A partir de l'expérience concluante vécue à travers les différentes actions de recherche-action, nous avons structuré quelques méthodes réutilisables par d'autres collaborateurs, en y apportant suffisamment de généralité via l'élargissement du contexte à des environnements comparables.

Enfin, il est important de noter que la capitalisation, la qualification et l'application des bonnes pratiques ainsi que le paramétrage des solutions de Web Analytics étant des actions intégrées dans le modèle, mais qui ne sont pour l'instant non automatisées par le système d'information proposé, elles constituent des pistes de recherche pour l'élaboration d'une évolution du Système d'Information par la recherche-action.

III. Retours d'expériences et extension du modèle

I - Introduction

Nous avons vu précédemment la définition d'un modèle d'assistance au pilotage des projets e-Marketing et sa conception à travers le déroulement des méthodes d'ingénierie de projet. Plusieurs contraintes d'ordres techniques, économiques et humaines nous ont amené à étoffer la démarche au moyen de techniques de recherche.

En nous fondant sur des retours d'expert et sur les quelques expérimentations, nous avons identifié quelques limites au modèle proposé et quelques pistes de solution que nous allons exposer dans cette partie.

Nous verrons aussi que face à un rapprochement de structure entre Bleuoy.com, agence interactive et HighCo Data, filiale du groupe HighCo œuvrant dans les domaines du Marketing Opérationnel, le projet KIM a du évoluer pour appréhender de nouveaux métiers.

En effet, cette évolution imposée implique un remaniement des fonctionnalités pour davantage de généricité ainsi que de nombreux développements de connecteurs supplémentaires pour supporter les activités de Marketing Opérationnel d'HighCo Data ...

II - Retours d'expérience concernant le modèle KIM

Suite une réorientation stratégique du projet, nous n'avons jamais pu tester l'intégralité du modèle puisque nous avons jamais atteint la version 1.0 tel que définie préalablement. Néanmoins grâce aux quelques publications réalisées sur celui-ci, aux différents échanges que j'ai pu avoir avec des consultants reconnus¹ dans le domaine à travers la Web Analytics Association et au prototypage réalisé au moyen d'un logiciel de tableur traditionnel, nous avons pu noter plusieurs améliorations conceptuelles mais aussi organisationnelles.

A - Une formule algorithmique trop complexe à « deviner »

Dans notre modèle, nous nous proposons d'élaborer un système qui permettrait de révéler aux Web-marketeurs, la bonne pratique à appliquer en fonction des données statistiques enregistrées par les différents outils de Web Analytics. Cela implique une surveillance informatique des différents flux d'entrées comme l'enregistrement des bonnes pratiques en provenance de la veille des Web-marketeurs (Boutin, Gallezot, & Luc Quoniam, 2006) et des différentes données statistiques transmises par les différents outils d'e-Marketing utilisés pour conduire le projet en question. Les flux de sorties sont quant à eux les différentes bonnes pratiques à appliquer suite à des variations remarquables enregistrées par l'outil. Dans le modèle présenté, cette orchestration s'effectue à partir d'une formule permettant de prendre en compte à la fois les objectifs, les vecteurs de communication activés, les bonnes pratiques filtrées au moyen d'indicateurs subjectifs apposés par les Web-marketeurs, mais surtout, un méta-KPI qui serait basé sur une formule mathématique et composé des KPI's révélés par la matrice d'assistance au pilotage présentée en I. II. H- 2). Cela implique qu'il faudrait que l'équipe e-Marketing de BleuRoy.com s'appuie sur son expérience pour concevoir une formule qui permettrait de disposer d'un méta-KPI suffisamment fiable pour être l'indicateur de référence à surveiller par le système. Après de nombreux échanges avec les Web-marketeurs, des consultants experts qui ont bien voulu me donner leurs points de vue et quelques retours lors de présentations du modèle lors de conférences, il apparaît que celle-ci peut devenir très complexe et implique surtout de nombreux paramètres complémentaires pas toujours aisément récupérables.

¹ Coquet, J. (2010, Mai 10). Exposition du modèle KIM et demande d'avis d'expert sur sa pertinence.

Guillard, N. (2010, Mai 12). Exposition du modèle KIM et demande d'avis d'expert sur sa pertinence.

Prenons l'exemple du « Taux de rebond », indicateur clés de performance très en vogue pour le suivi des sites Web. Il est admis le raccourci rapide qu'un taux bénéfique est un taux inférieur à 40 %, en dessus il faut se concentrer sur les erreurs d'enregistrement au sein des annuaires de sites web, vérifier les balises de référencement au sein des pages du site et mettre en exergue le taux avec la fidélité des visiteurs et le pourcentage de nouvelles visites (Roudaut, 2009). En effet, ce dernier pouvant être lié au fait que les visiteurs sont déjà conquis et c'est diagnosticable notamment par un faible taux de nouvelles visites mais des visiteurs fidèles. Si toujours avec un taux de rebond élevé, le taux de nouvelles visites est important et que le taux de fidélité est assez bas, il faudra alors intervenir car les visiteurs survolent le site. A cela, il faut donc rajouter le fait que *« la notion de rebond est non seulement toute relative au niveau de la page (et non pas du site) mais également au contenu présenté sur le site [...] mais prenons l'exemple d'un blog ou autre site de contenu : Même si mon taux de rebond est à 90%, il est intéressant de voir combien de temps -en moyenne- les visiteurs ont passé sur mon site [...] le taux de rebond est à prendre « avec des pincettes » suivant le type de site et de contenu proposé »* (Coquet, 2009b). En allant encore plus loin, on peut identifier que *« certains évoquent un temps minimum (5 à 10 seconde) en dessous duquel le rebond peut être considéré comme une expression d'insatisfaction [...] En plus de son interprétation par lui-même, un autre avertissement majeur doit être lancé : ne pas le comparer trop rapidement avec celui d'un autre site »* (Guillard, 2009). On note donc plusieurs paramètres pour étudier efficacement le taux de rebond, avec, des dépendances inter indicateurs comme le pourcentage de nouvelles visites, la fidélité des visiteurs, le temps passé, le temps minimum, des dépendances contextuelles avec la page auditée, le contenu proposé ...

Cette simple démonstration pour un indicateur clés de performance démontre les limites du modèle KIM qui se base sur un indicateur caractérisant l'ensemble du site web, si la catégorisation du site web est prise en compte, elle s'avère insuffisante pour piloter avec précision la performance d'un site web. Les dépendances d'indicateurs et leurs seuils de déclenchement peuvent contredire des sites Web ou il existe plusieurs objectifs à atteindre, il faudrait donc prévoir cela par de nombreuses exceptions au sein de la formule. De plus, il apparaît que l'étude temporelle n'est pas toujours suffisante pour étudier l'efficacité d'une campagne (Coquet, 2010), il faut parfois se baser sur des baromètres ou, dans le cas de gestion de campagne, des campagnes similaires antérieures. A ce jour, BleuRoy.com avec ses 60 sites Web audités par le pôle e-Marketing, ses 16 clients ayant une prestation d'e-Mailing

et 6 campagnes de liens sponsorisés actives, n'est pas en mesure de tenter la modélisation d'une telle formule.

Ainsi pour être viable, le modèle devra connaître une révision importante en posant certainement les questions autrement via une base de critères contextuels évolutifs prenant en compte plusieurs dimensions comme l'historique, les dépendances, l'évolution mais aussi le Web social et les productions de soi (Vanbremeersch, 2009) ...

De plus, la loi des 4R (Huhardeaux, 2010) part du constat que « *le Web obéit aux règles du marketing et de la communication et que le Web marketing fonctionne en interactions complexes, obtenir de la Reconnaissance, soigner sa Réputation, garantir une rétention optimale de ses clients et générer un maximum de revenus demeure un enjeu* » et donc des dimensions complémentaires à prendre en considération. Notons le rapprochement avec l'équation complexe de l'e-Marketing proposée en début de thèse. Il faut donc peut être revenir aux sources pour identifier des dimensions pertinentes plutôt que de faire confiance aux développements des modèles qui ont leurs propres limites puisque sans l'Intelligence Compétitive, les notions d'e-Marketing et de Web Analytics ne seraient pas en mesure de se coordonner efficacement.

Cette montée de version, pour être efficace, devrait faire intervenir davantage les sciences Mathématiques à travers des théories comme les trois corps de Poincaré qui stipulent que chaque corps qui peut être une dimension par exemple est alimenté par le mouvement des autres corps. En figeant à un moment précis les corps, jusqu'alors en mouvement, il est possible de calculer leurs futures positions à l'instant suivant et donc prendre les bonnes décisions à condition de se limiter à des intervalles de temps de projection faible.

La « science générative » formalisée par Axtell et Epstein est peut être une piste intéressante à développer pour compléter davantage le modèle. Elle vise non plus à prévoir l'avenir mais plutôt à générer le réel.

L'Informatique avec notamment les systèmes experts permettent l'auto-apprentissage et l'innovation incrémentale peut s'avérer véritablement utile pour tenter de piloter et apprendre des résultats.

Mais si l'automatisation est limitée par rapport à la non viabilité du suivi global, il est tout à fait envisageable de s'appuyer davantage sur l'expertise et la connaissance des Web-marketeurs pour qualifier les bonnes pratiques manuellement des KPI's les impactant.

Ainsi en plus des critères subjectifs d'efficacité et de rentabilité, les Web-marketeurs pourront indiquer les KPI's sur lesquels la bonne pratique va agir. Ceux proposés seront filtrés en fonction des qualifications amont concernant les vecteurs de communication et les objectifs apposés par le Web-marketeur. Le système aura alors plus qu'à établir un lien entre les objectifs, les vecteurs de communication adressés et les indicateurs clés de performance pour remonter les Bonnes Pratiques qui seront classées en fonction d'un filtre sur les indicateurs subjectifs.

Exemple : Le Web-marketeur renseigne la Bonne Pratique de réécriture d'URL qui consiste à demander au serveur de réécrire les adresses Web complexes (avec des points d'interrogation, des noms de variables ...) en adresse propre (représentative du contenu de la page). Il la qualifiera en indiquant qu'elle s'applique au vecteur de communication de site web, de référencement naturel et qu'elle s'applique pour les objectifs de Trafic, Notoriété, ROI, Contact en lui apposant deux indicateurs subjectifs (de 1 à 3) sur sa potentielle efficacité et sa potentielle rentabilité. Les KPI's relatifs aux sites Web et aux référencement Naturel pour les objectifs indiqués lui seront révélés. Il restera donc plus qu'aux Web-marketeurs à signaler le ou les KPI's pour lequel il sait « que par expérience », la bonne pratique aura un impact. Il y aura sans aucun doute « le positionnement du site web pour une expression donnée dans le moteur de recherche ». Naturellement notre exemple est simplifié pour démontrer rapidement le principe en action. La carte conceptuelle démontre davantage les informations à compléter par le Web-marketeur pour que le système soit efficient.

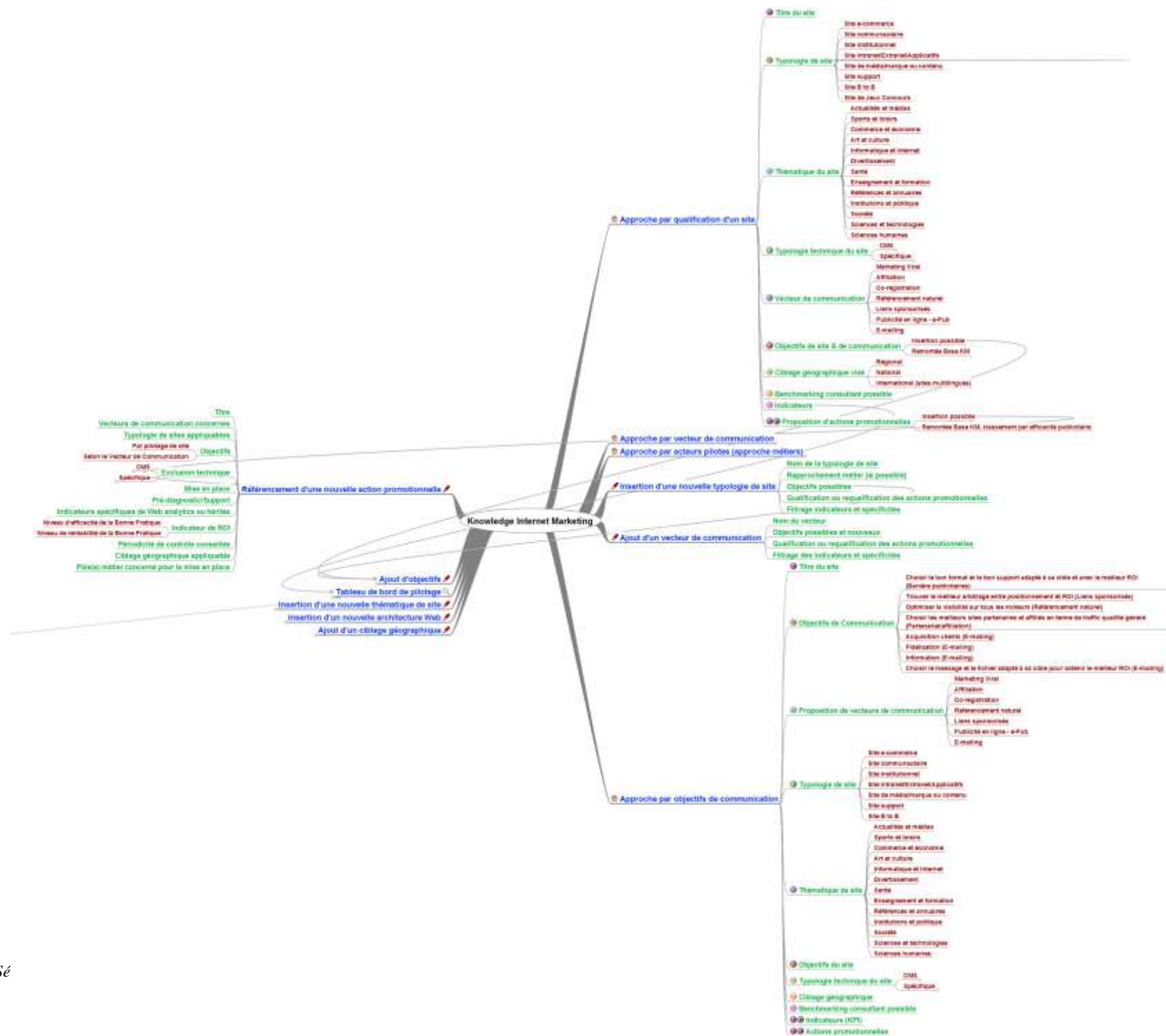


Figure 109. Synoptique global du projet KIM

B - Une comparaison étendue au-delà de la dimension temporelle

Nous l'avons vu précédemment la comparaison de données statistiques par période pour un même vecteur est typiquement intéressante dans le cadre des sites Web qui sont de véritables supports uniques (Guillard, 2009) peu comparables entre eux. Dans le cadre des vecteurs de type campagne e-Marketing comme les « liens sponsorisés » ou les campagnes « d'e-Mailing », il apparaît plus pertinent de comparer avec les données statistiques de campagnes précédentes. La comparaison temporelle est donc toujours de mise mais cette fois-ci on ne compare plus avec la campagne à l'étude mais plutôt avec la campagne précédente qui disposait des mêmes critères. Cela peut s'expliquer notamment par le fait qu'une campagne a une date de début et une date de fin. Par exemple pour l'e-Mailing les dates de génération de statistiques sont réalisées à 7 voir 15 jours après la date d'expédition de masse (Milan, 2009).

Par ailleurs, lors de l'analyse des statistiques, les Web-marketeurs établissent des bilans de performance par rapport à des baromètres publics librement distribués sur Internet. Parmi ces baromètres, on peut citer le benchmark des performances e-Mailing. A l'instar des baromètres d'AT Internet Institut fondée sur l'agrégation puis la rationalisation des données statistiques des utilisateurs, celui-ci est certainement constitué à partir des statistiques des campagnes réalisées au moyen de la plateforme d'Experian, CheetahMail. On y retrouve les principaux indicateurs d'e-Mailing catégorisés par secteurs d'activité. Ce qui est fort utile pour notre modèle qui dispose d'une qualification thématique embarquée dans le configurateur. Le tableau ci-après présente les principaux indicateurs clés de performance de l'e-Mailing en fonction des secteurs d'activité :

Tableau 32. Tableau de performance d'e-Mailing en France (Demier, 2008)

Les performances d'e-mailing en France secteur par secteur (1er semestre 2008)					
	NPAI	Ouvreurs**	Cliqueurs**	Désabonnés**	Réactivité
Média Presse	9,57%	18,60%	3,70%	0,04%	19,91%
Banques- Assurances	14,16%	18,70%	3,40%	0,40%	18,16%
Marchés publics	3,99%	29,68%	3,80%	0,09%	12,79%
Luxe	5,09%	22,74%	5,13%	0,46%	22,54%
Tourisme	9,09%	17,12%	4,04%	0,11%	23,58%
Distribution	7,57%	25,00%	5,12%	0,10%	20,48%

Ventes privées	10,06%	15,51%	3,29%	0,06%	21,19%
VAD	7,22%	15,51%	2,67%	0,05%	17,21%
B2B	11,17%	14,77%	1,22%	0,10%	8,28%
PURE PLAYER	6,70%	11,93%	1,73%	0,05%	14,50%
Moyenne globale	8,46%	18,96%	3,41%	0,15%	17,86%

Source : [Experian CheetahMail](#), 2008. *NPAI : N'habite pas à l'adresse indiquée
** valeurs calculées sur le nombre d'e-mails aboutis et non sur le nombre d'e-mails envoyés
NB : Sont soulignés en gras les chiffres les plus performants dans chaque catégorie.

Ce baromètre est librement distribué depuis le site web de l'éditeur de solution¹. Le Journal du Net propose aussi de nombreuses études permettant d'établir des baromètres utiles pour démontrer aux clients la performance de leurs campagnes, mais aussi, d'identifier de bonnes pratiques comme par exemple l'identification du meilleur jour pour envoyer les e-Mailings² (Fauconnier, 2009).



Figure 110. Les fonctionnalités de comparaison embarquées dans le projet KIM

La comparaison par vecteur de communication tel qu'envisagée dans KIM est intéressante puisqu'elle est applicable à n'importe quel support agrégé par la plateforme. Il est donc possible de comparer un site web avec un autre, une campagne d'e-Mailing avec une autre, de même pour les campagnes de liens sponsorisés.

¹ Demier, T. (2008). Benchmark des performances e-Mailing. *Experian CheetahMail*. Retrouvé Juin 1, 2010, de <http://www.experian-cheetahmail.fr/ressources-emailing/benchmark>

² Fauconnier, F. (2009). Le meilleur jour d'envoi des e-mailings. *Le Journal du Net*. Retrouvé Février 2, 2010, de <http://www.journaldunet.com/ebusiness/crm-marketing/analyse/le-meilleur-jour-pour-envoyer-ses-e-mailings-est/le-meilleur-jour-pour-envoyer-ses-e-mailings-est.shtml>

Si pour les campagnes d'e-Mailing et de Liens Sponsorisés, c'est le principal moyen de mettre en exergue la performance e-Marketing (Chapus, 2006), il peut s'avérer intéressant pour un gestionnaire de plusieurs sites Web de pouvoir comparer un Site Web par rapport à un autre.

Prenons l'exemple d'un responsable Multi-Canal en charge de multiples Sites Web régionaux pour une grande enseigne tel un groupe œuvrant dans la grande distribution. Il peut s'avérer très utile de comparer les statistiques du site Web de Marseille avec celui de Lyon par exemple afin d'éventuellement mieux répartir ses budgets de promotion en ligne en destination du plus en besoin. Bien évidemment, comme nous nous sommes attachés à le préciser dans la thèse, il ne faudra pas « tomber dans le travers » de la simple analyse quantitative des statistiques proposées puisque chaque site Web est unique, la comparaison doit être relativisée par rapport à de nombreux facteurs environnementaux, c'est bien l'intérêt de la notion des Web Analytics.

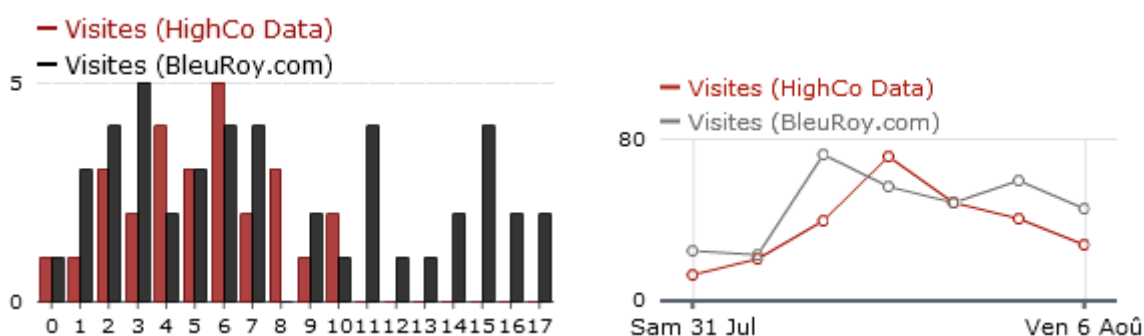


Figure 111. Comparaison de deux Sites Web

La représentation de type histogramme permet de mettre en exergue, par exemple, les critères d'attractivité similaires à deux supports ou encore différenciateurs en fonction des aspects environnementaux comme la localité par exemple. Les courbes permettent de démontrer l'évolution dans le temps ainsi que les efforts liés à l'application de bonnes pratiques qui ne sont d'ailleurs pas toujours immédiats. Les points de concours des courbes sont importants puisqu'ils démontrent un nivellement d'un support par rapport à l'autre et donc un guide pour le pilotage de la performance. Les tableaux résolument moins visuels permettent notamment d'identifier des éléments communs à succès ou en échec pour prendre des décisions d'optimisation. C'est leur capacité à ordonner les éléments les plus représentatifs en premier par rapport à un support de référence qui permet cette mise en

exergue. Les nuages de Mots-Clés sont des représentations intéressantes pour établir visuellement une analyse lexico-métrique fondée sur des indicateurs clés de performance relatifs. Les mots clés tapés dans un moteur de recherche en sont certainement l'application la plus usuelle.

C - Des tableaux de bord prédéfinis encore plus personnalisés

Dans notre modèle, nous proposons d'établir des tableaux de bord en fonction des objectifs et des vecteurs de communication adressés. Ce sont les matrices d'assistance au pilotage qui permettent d'en révéler les indicateurs clés de performance. Mais il s'avère que cette structuration peut représenter plusieurs limites. Eric T. Peterson segmentait davantage les tableaux de bord à travers 3 types de responsabilités, « *les responsables seniors qui devraient recevoir de trios à cinq KPIs de haut niveau en relation directe avec les objectifs et la rentabilité de l'entreprise, les responsables intermédiaires qui sont souvent les points de contexte de leurs responsables seniors en cas de problème. C'est pourquoi ils doivent avoir accès aux mêmes rapports que leurs seniors plus une autre série de KPIs qui mettent les rapports en perspective sans rentrer dans des détails trop techniques. Les équipes tactiques qui sont constituées de gens pas assez importants pour avoir un titre sophistiqué mais qui occupent des postes à responsabilité. Ce sont en général les personnes qui se servent des outils web analytics et qui comprennent leur fonctionnement. Les équipes tactiques devraient recevoir les mêmes rapports que les responsables seniors et intermédiaires plus des KPIs tactiques pour garder un œil sur les aspects opérationnels* » (Coquet & Peterson, 2008). Cette répartition impose de gérer de nombreux indicateurs clés de performance et à l'époque de la rédaction originelle, Eric T. Peterson s'était davantage focalisé sur les indicateurs clés de performance des Web Analytics liés aux supports de type Site Web. Entre temps, les Web Analytics se sont davantage étendues en prenant en considération non plus seulement les indicateurs clés de performance du vecteur de communication des sites web mais aussi des campagnes en ligne et hors ligne, les facteurs d'Intelligence Compétitive etc ... Nous avons pris le parti dans cette thèse de parler de Web Analytics en englobant l'ensemble des indicateurs clés de performance des différents vecteurs de communication en ligne, liés ou non à un site web, ainsi que les indicateurs d'actions hors ligne ayant un potentiel impact sur leurs consœurs. Stéphane Hammel parle aujourd'hui d'Online Analytics comme étant *“The extensive use of quantitative and qualitative data, statistical analysis, explanatory and*

predictive models, business process analysis and fact-based management to drive a continuous improvement of online activities - resulting in higher ROI” (Hamel, 2010). Quoiqu’il en soit, il convient d’organiser des tableaux de bord qui correspondent davantage aux fonctions métiers des différents acteurs de l’entreprise. Cela est nécessaire pour favoriser l’implication mais surtout « *pour fournir la bonne information, à la bonne personne, au bon moment afin qu’elle puisse prendre les bonnes décisions* » (Queyras & L. Quoniam, 2005). En effet, « *un directeur général, un chef de produit marketing et un responsable de service client ont des approches bien différentes du canal Internet et font appel à des indicateurs distincts* » (Fétique, 2010), notre plateforme prend en considération cela à travers la gestion de tableau de bord de Widgets personnalisable. Mais cela implique que le gestionnaire est bien qualifié en amont son projet pour que notre système lui propose d’élaborer son tableau de bord. Je rappelle que plusieurs points d’entrées sont possibles notamment à travers le vecteur de communication, l’objectif ou encore le site Web. A partir des productions de Stéphane Bordage et al.¹, il devient possible d’établir une relation entre les différentes typologies de Sites Web et les fonctions métiers grâce à sa cartographie de concordance.

¹ Bordage, S., Brousse, F., & Thevenon, D. (2003). Qu’est-ce qu’un projet Web. Dans *Conduite de projet WEB* (Eyrolles., p. 3-49).

Bordage, S., Brousse, F., & Thevenon, D. (2003). Rassembler les facteurs clés de succès. Dans *Conduite de projet WEB* (Eyrolles., p. 83-100).

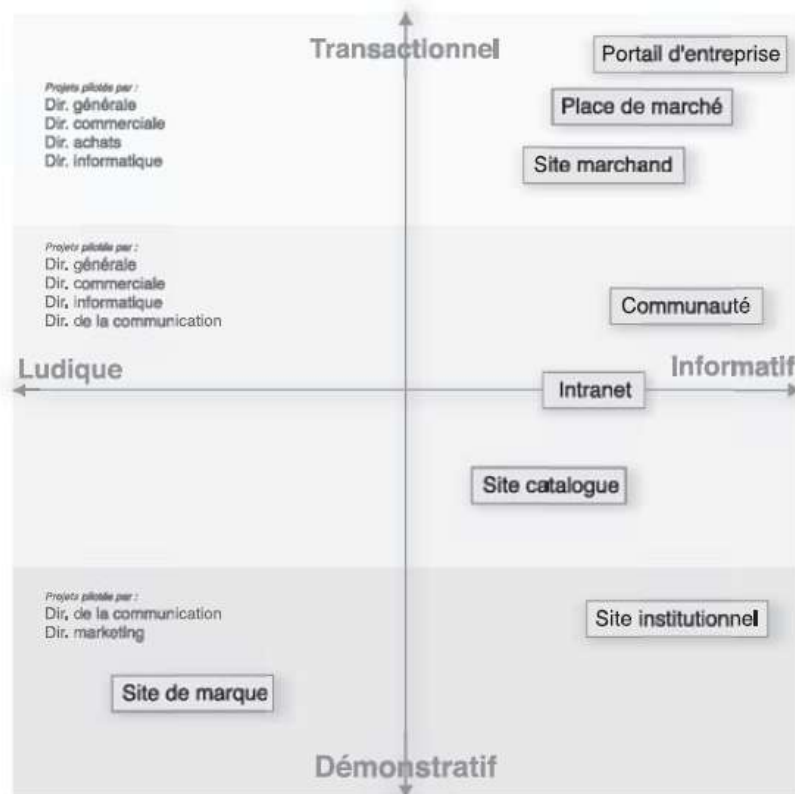


Figure 112. Cartographie de correspondance entre les typologies de Site Web et les fonctions métier (Bordage, Brousse, & Thevenon, 2003b)

Les différentes typologies de sites sont segmentées en 4 groupes qui disposent de correspondances métiers associées. Les sites de type « Portail d'entreprise », « place de marché » et « Site marchand » sont pilotés par des acteurs tels que la Direction Générale, la Direction Commerciale, la Direction des achats, la Direction Informatique. Les sites de type « Informatif » sont quand à eux pilotés par la Direction générale, la Direction commerciale, la Direction Informatique, la Direction de la Communication. Les sites davantage démonstratifs » sont pilotés par la Direction de la communication, la Direction du Marketing. A partir de nos travaux sur les matrices d'assistance au pilotage, il devient aisé d'associer les KPI's par typologie d'acteur, permettant un nouveau point d'entrée au sein du proje

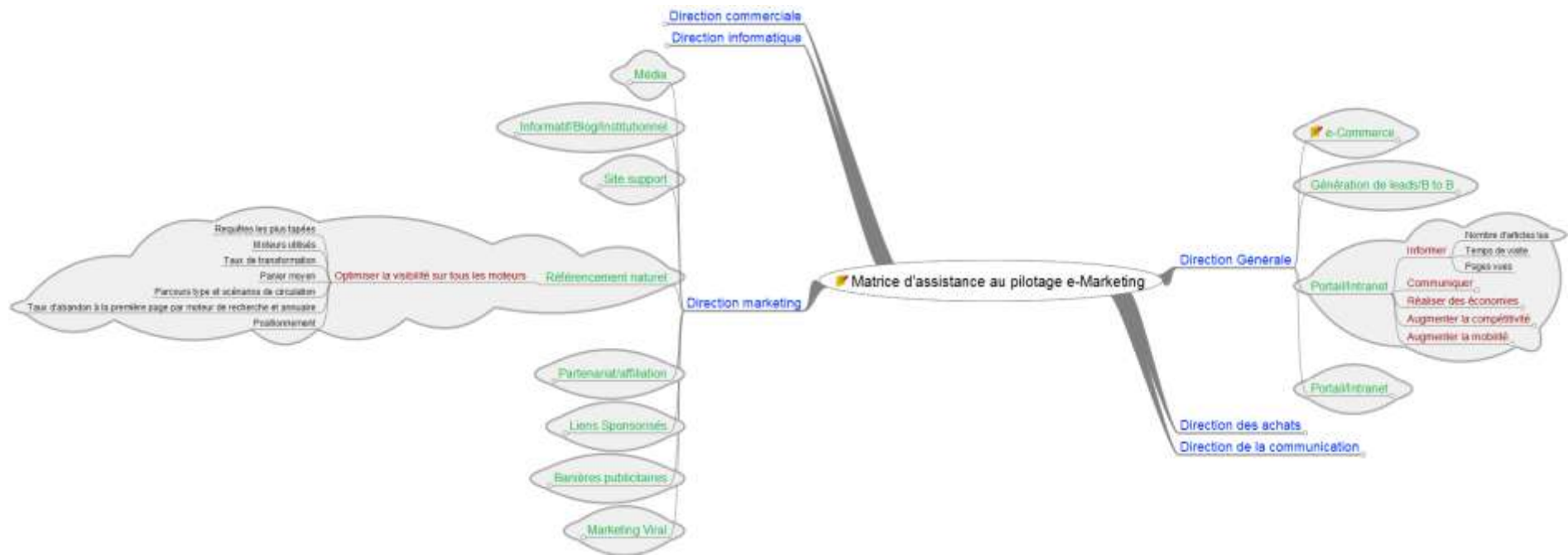


Figure 113. Carte conceptuelle pour l'élaboration d'un tableau bord en fonction des métiers des acteurs

III - Réorientation stratégique du projet KIM

Les agences interactives sont bien connues pour connaître de nombreux changements spontanés durant leurs progressions, d'une part pour rester en phase avec un marché en perpétuelle mouvance mais aussi pour pallier aux différentes difficultés que peut connaître toute entreprise œuvrant dans les domaines de l'innovation et du Marketing. Si « *l'innovation résulte de la construction d'un réseau de partenaires hétérogènes aux compétences, intérêts et objectifs* » (Ravon, 2001) pourquoi envisager un rapprochement plus stratégique avec l'entreprise avec laquelle des collaborations fortes sont initiées. En effet, les rapprochements de type fusion permettent de poursuivre « *un mode de croissance très prisé qui permet aux entreprises de renforcer leur position concurrentielle, d'accéder à de nouveaux marchés, de s'internationaliser, d'acquérir de nouvelles compétences ou de se diversifier* » (Ben Abdallah, 2006). BleuRoy.com avec ses dix ans d'âge, sa clientèle et ses collaborations fortes avec le groupe HighCo depuis 2008 concrétise ce rapprochement avec l'entreprise HighCo Data, filiale du groupe HighCo œuvrant dans les domaines du Marketing Opérationnel pour la grande distribution.

A - La fusion avec l'entreprise HighCo Data

Spécialiste du marketing opérationnel et du traitement de coupons de réduction, ScanCoupon est devenue HighCo Data en 2000. Toutes les filiales du groupe ont d'ailleurs connues une uniformisation d'appellation en embarquant la dénomination du groupe dans leurs noms d'entreprise afin de favoriser l'image de marque du groupe côté en bourse.

HighCo Data s'organise autour de quatre départements regroupant l'ensemble des métiers de la promotion Marketing:

Coupon : leader du traitement des bons de réduction, conseils sur les modes de diffusion, analyses statistiques, géomarketing, campagnes de marketing direct.

Promotion : mise en place et gestion des offres promotionnelles. ODR, ODC, primes différées, boutiques, jeux internet, SMS, audiotel, tirages au sort, reporting, suivi post opération.

Création : Studio de Création, conception, création et impression de supports promotionnels on et off line.

Logistique : Gestion logistique d'opérations promotionnelles et e-boutique, stockage, préparation et suivi de commandes, conditionnement et expédition.

Son rapprochement qui se caractérisera par une fusion d'entreprise en Juin 2010 témoigne de la volonté de l'entreprise du groupe à développer davantage d'offres et de services dans les domaines de l'e-Marketing et du digital. Cela passe notamment par la dématérialisation des supports traditionnels comme le coupon de réduction, le développement d'offres autour des Jeux Concours Interactifs ... mais aussi du maintien et du développement des activités initiales de l'agence dans les domaines de la création de sites Web et la conduite d'actions de promotion e-Marketing associées. Ce rapprochement implique des rapprochements des équipes en une même localisation géographique, c'est ainsi que l'agence Marseillaise sera transférée dans des locaux à proximité de l'entreprise HighCo Data. L'organisation interne de BleuRoy.com se voit évoluer à travers la constitution d'un pôle e-Marketing plus conséquent. Le projet de R&D KIM se doit d'évoluer en embarquant de nouveaux vecteurs de communication off line et en recentrant ses besoins principaux non plus vers l'assistance au pilotage de projet mais vers l'agrégation de données en provenance de sources multiples.

B - Une réorientation des besoins vers l'agrégation de données de Marketing multi-canal (360°)

A la demande de la Direction incluant le Directeur Général d'HighCo Data, le PDG de BleuRoy.com, le Directeur Commercial, le Directeur Marketing, nous avons développé une étude fonctionnelle visant à intégrer les différents besoins de l'entreprise au sein de notre projet en cours de développement. Au-delà des aspects d'appréhension des nouveaux métiers, il est apparu que de nombreuses terminologies concernant les composantes des notions de Marketing devraient être arbitrées. En effet, si on parle de « Vecteurs de communication » ou de « leviers » dans le monde de l'e-Marketing (Goube, 2008), on parlera plutôt de « Mécaniques Marketing » dans les domaines du Marketing Opérationnel. Si on parle de « Projet » dans le monde des agences interactives, on parle « d'Opérations en Marketing Opérationnel » ... De plus, la catégorisation des éléments en question ne peut s'opérer de la même manière, les architectures techniques doivent pouvoir endosser une charge estimée à plus de 10 fois supérieures au projet initial (nombre d'utilisateurs, nombre d'actions, nombre de connecteurs, nombre de données ...). Au-delà des aspects techniques, il convient de reprendre les différentes fonctionnalités de management des données en y apportant

davantage de généricité pour couvrir les besoins de deux entreprises aux objectifs similaires mais aux métiers différents.

C - KIM devient MyDataStats

Cette étude fonctionnelle résulte des échanges lors d'une réunion de discussion avec les différents Directeurs généraux et opérationnels. Il est demandé par la Direction de BleuRoy.com d'étendre le projet KIM aux besoins d'agrégation des vecteurs de communication déjà surveillés par HighCo Data. Ce projet vise donc à étendre les fonctionnalités d'agrégation des données statistiques multiples au profit de l'assistance au pilotage dans l'immédiat. Le projet étant vu comme « *une plateforme permettant de gérer les statistiques de Marketing. MyDataStats devra être capable d'agréger des données provenant de différentes sources en ligne et hors ligne, puis de les afficher dans des tableaux de bord pertinents d'aide à la décision* ».

Le projet HighCo Data Statistiques intervient dans le cadre du reporting des vecteurs de communication adressés par BleuRoy.com ainsi que des opérations Marketing réalisées par HighCo Data. BleuRoy.com gère déjà les opérations de type e-ODR¹ et Jeux Concours, elle devra donc intégrer le reporting des actions confiées ainsi que celles réalisées par HighCo Data (un schéma de l'architecture existante commenté est proposé par HighCo Data).

1) Etude de l'existant

Aujourd'hui il existe un extranet permettant aux commerciaux HighCo Data et aux industriels de consulter les statistiques des opérations en cours et/ou achevées. Cet extranet est peu utilisé car jugé « *trop complexe, peu ergonomique et doté d'une apparence visuelle trop éloigné de la mouvance actuelle (Web 2.0 ...)* ». De plus, il n'intègre que partiellement les différentes mécaniques proposées par HighCo Data. Notons qu'une mécanique est équivalente à un vecteur de communication ou un levier e-Marketing dans les métiers du Web.

¹ Offre de remboursement électronique : Il s'agit de la dématérialisation des processus liés aux offres de remboursement traditionnellement traitées via des canaux comme le courrier postal puis un post-traitement homme-machine.

Par ailleurs le reporting des jeux concours et des e-ODR confié à BleuRoy.com est géré de manière indépendante et non intégré à l'extranet actuel puisqu'il ne permet pas aisément l'agrégation de données externes.

Ainsi, pour établir des rapports complets, il faut incorporer manuellement les données proposées par les différents outils statistiques afin d'offrir un rapport unifié à l'industriel et aux chefs de produits. Réaliser cela manuellement représente beaucoup de temps dédié au « back office » d'experts.

En ce qui concerne les opérations gérées par HighCo Data, elles se déclinent en *types de mécaniques* (ODR, ODC, Jeux Papier, Jeux Internet, Jeux Audiotel, Jeux SMS, Jeux Interactif, Jeux autres, Prime, e-ODR, Autres). Chaque opération englobe une ou plusieurs mécaniques et possède un numéro unique (quelque soit l'industriel).

« L'industriel » est équivalent au client pour BleuRoy.com, néanmoins il faut envisager que l'industriel n'est pas forcément le client final. Un industriel, en fonction de sa structuration, dispose d'un ou plusieurs acteurs chargés de piloter les opérations. Bien souvent, il s'agit d'un « Chef de Produit ». Les correspondants chez HighCo Data sont « les commerciaux » qui proposent des offres autour de mécaniques Marketing organisées en Opération. Le pilotage de la performance et le suivi des mécanique s'effectuent, non pas sur des critères de comparaison temporelle et/ou par leviers mais plutôt sur un estimatif convenu avec l'industriel. En fonction de l'atteinte des objectifs retournés par l'estimatif, le retour sur investissement est plus ou moins important.

2) Etude des besoins

Cette partie recense les besoins précédemment exprimés lors des réunions avec la Direction et les échanges avec la DSI d(Direction des Systèmes d'Information) d'HighCo Data. Ils ont été analysés et reformulés en fonction du contexte.

- **Consulter rapidement les statistiques des opérations et mécaniques en cours ou réalisées**

Détails : Il s'agit de présenter les indicateurs clés de performances essentiels des opérations récentes de manière à exposer synthétiquement les résultats.

Niveau de difficulté : Outre les aspects d'interconnexion avec les différents outils de mesure, il s'agit de travailler sur l'ergonomie et l'esthétisme concernant la présentation des résultats par opération et par mécanique. La gestion d'un tableau de bord supportant plusieurs indicateurs clés de performance de plusieurs types de mécanique semble indispensable.

Priorité : Elevé. Ce besoin est primordial pour le projet. C'est l'attente principale des Commerciaux d'HighCo Data.

Adaptabilité : Ce besoin nécessite un support à deux niveaux. Un niveau pour la gestion d'opération et un niveau pour la gestion des mécaniques qui est analogue aux vecteurs de communication en ligne.

Nom du projet	Etat	Dates prévisionnelles	Contact	Export																				
+ Opération e-Marketing Speeder	Actif	12/01/10 -> 20/03/10	José Murriel	PDF CSV RSS																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mécaniques Marketing</th> <th>Dates prévisionnelles</th> <th>Indicateurs de référence</th> <th>Evolution/Etat</th> <th>Export</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Site Web e-Commerce</td> <td>Néant</td> <td>1800 Visites</td> <td>+33% ↑</td> <td>PDF CSV RSS</td> </tr> <tr> <td>Jeux SMS TV LCD</td> <td>12/03/10</td> <td>2800 Réceptions</td> <td>+12% ↑</td> <td>PDF CSV RSS</td> </tr> <tr> <td>e-Mailing Frome Mars</td> <td>20/03/10</td> <td>200 Mails aboutis</td> <td>-30% ↓</td> <td>PDF CSV RSS</td> </tr> </tbody> </table>					Mécaniques Marketing	Dates prévisionnelles	Indicateurs de référence	Evolution/Etat	Export	Site Web e-Commerce	Néant	1800 Visites	+33% ↑	PDF CSV RSS	Jeux SMS TV LCD	12/03/10	2800 Réceptions	+12% ↑	PDF CSV RSS	e-Mailing Frome Mars	20/03/10	200 Mails aboutis	-30% ↓	PDF CSV RSS
Mécaniques Marketing	Dates prévisionnelles	Indicateurs de référence	Evolution/Etat	Export																				
Site Web e-Commerce	Néant	1800 Visites	+33% ↑	PDF CSV RSS																				
Jeux SMS TV LCD	12/03/10	2800 Réceptions	+12% ↑	PDF CSV RSS																				
e-Mailing Frome Mars	20/03/10	200 Mails aboutis	-30% ↓	PDF CSV RSS																				
+ Opération Eté	Inactif	01/06/09 -> 08/09/09	José Murriel	Pdf CSV RSS																				

Figure 114. Mockup de réflexion pour une vue d'ensemble prenant en considération les deux niveaux (Opérations et Mécaniques)

➤ **Mettre à disposition des documents de type rapport aux utilisateurs**

Détails : Face à la difficulté technique de présentation de certaines mécaniques spécifiques, les Commerciaux devront pouvoir mettre à disposition des rapports de type *document* à l'ensemble des utilisateurs de la plateforme.

Niveau de difficulté : La difficulté réside dans le support de documents volumineux en terme de poids et la manière de transiter les fichiers locaux sur la plateforme de statistiques.

Priorité : Elevé. Ce besoin est important car c'est le seul moyen de diffusion qu'aura l'équipe administrative pour proposer des données de mécaniques spécifiques ou diffuser de l'information en cas de défaillance de flux statistiques.

Adaptabilité : La mise à disposition de document n'avait pas été envisagée, il convient de la prendre en considération d'un point de vue dynamique via l'acheminement par des canaux numériques (le web service n'est pas fait pour ça), que de pouvoir le télécharger manuellement depuis l'espace d'administration.

➤ **Disposer d'une interface de statistiques intuitive, ergonomique dans la mouvance des plateformes Web 2.0**

Détails : Un intranet assurant l'accès aux statistiques des opérations existe déjà au sein d'HighCo Data, les responsables de celui-ci indiquent que son échec d'appropriation réside dans son ergonomie et son esthétisme pas assez adaptés à la mouvance actuelle.

Niveau de difficulté : La plateforme de R&D actuelle, support du projet MyDataStats, est déjà personnalisée à la charte d'HighCo Data. Une récente réunion avec la Chargée de Communication d'HighCo Data nous a permis de valider la conformité à partir de maquettes personnalisées.

Priorité : Elevé. Compte tenu des facteurs d'échecs du premier extranet, il semble important que la nouvelle plateforme dispose d'une ergonomie et d'un aspect graphique attrayant dans la mouvance Web 2.0. L'équipe interface a été mobilisée pour identifier des pistes ergonomiques lors de l'élaboration de notre étude.

Adaptabilité : L'ergonomie construite autour d'un produit destinée à notre clientèle est peut être un peu limitée, de nouvelles fonctionnalités vont apparaître et il conviendra d'étudier de nouvelles approches ergonomiques en collaboration avec le consultant accessibilité.

➤ **Diffuser de l'information émanant des flux d'informations externes**

Détails : HighCo Data gère un Blog qui diffuse de l'information Marketing sur les dernières tendances en matière de Marketing Opérationnel. Il serait donc intéressant de diffuser les dernières publications sur la plateforme afin de créer de l'interactivité vers le blog et favoriser ainsi la veille des utilisateurs de la plateforme.

Niveau de difficulté : L'agrégation d'informations de type Blog n'est pas difficile en soit car la plupart intègre en natif la diffusion de flux RSS en correspondance avec les dernières publications. Il suffit donc de s'appuyer sur le flux syndiqué du Blog¹.

Priorité : Moyenne.

Adaptabilité : Piwik dispose d'un plugin capable de couvrir ce besoin.

- **Disposer d'un accès sécurisé en correspondance avec différents niveaux d'utilisateurs administrables**

Détails : Pour atteindre la plateforme, il faudra naturellement s'authentifier avec un nom d'utilisateur et un mot de passe. A chaque utilisateur sera attribué un rôle qui permettra d'avoir des droits d'affichages et de management des fonctionnalités différents.

Niveau de difficulté : La gestion des droits est relative aux fonctions *métiers* d'HighCo Data d'autant que les comptes sont enregistrés dans un annuaire d'entreprise sur mesure difficilement inter opérables.

Priorité : Haute. L'authentification et la notion de droits distribués sont capitals pour la plateforme. L'exemple du cas d'usage de l'administrateur qui doit mettre à disposition un rapport aux chefs de produits est assez représentatif du besoin.

Adaptabilité : On distingue deux types d'acteurs sur la plateforme, les Commerciaux d'HighCo Data qui sont en quelques sortes les administrateurs et les Industriels qui consultent leurs données (Chefs de Produit ...).

- **Permettre l'export des tableaux de bord et des données de la plateforme**

Détails : L'objectif est d'obtenir une cristallisation des statistiques de la plateforme sous la forme d'un rapport structuré reprenant la charte graphique et les données statistiques affichées. Des exports spécifiques aux formats normalisés ou courants doivent aussi s'opérer pour permettre des traitements manuels plus spécifiques.

¹ Blog : <http://www.promoaffinity.com/> Flux : <http://feeds2.feedburner.com/PromoAffinity>

Niveau de difficulté : La représentation sous forme de rapports de statistiques n'est pas toujours aisée car les données peuvent varier, le dimensionnement dynamique sous forme de page A4 pose parfois des problèmes d'organisation des blocs de données.

- **Certaines données peuvent aussi mal supporter l'export au format tableur.**

Priorité : Moyenne.

Adaptabilité : Déjà envisagé.

3) Les fonctionnalités

Cette partie présente les fonctionnalités qui permettent de rendre le service attendu et répondent aux besoins précédemment listés.

A partir de l'étude des besoins, nous avons identifié les fonctions attendues du service en ligne et les actions associées. Par ailleurs, nous les avons hiérarchisées puis priorisées par ordre d'importance.

- **Consulter rapidement les statistiques des opérations en cours ou réalisées**

Disposer d'un tableau de bord dynamique personnalisable supportant l'ajout ou la suppression de Widgets contenant un ou plusieurs indicateurs clés de performance. Un Widget doit pouvoir supporter des actions utilisateurs avancées permettant le management des données statistiques affichées, ou au contraire afficher des valeurs synthétiques pour une présentation rapide des données (synthèse opération). Le tableau de bord doit pouvoir afficher des widgets de plusieurs types de mécaniques.

- **Mettre à disposition des industriels, des documents de type rapport**

Permettre à un Commercial HighCo Data de mettre à disposition des documents de type rapport PDF aux industriels. L'objectif étant de permettre de stocker des rapports PDF de statistiques ou informatifs via un gestionnaire de fichiers (ou de manière dynamique) par un Commercial. Ils deviennent alors téléchargeables par le Chef de Produits.



Figure 115. Ebauche visuelle du widget de stockage de fichiers



Figure 116. Ebauche visuelle du widget de téléchargement ad'hoc

➤ **Disposer d'une interface de statistiques intuitive, ergonomique dans la mouvance des plateformes Web 2.0**

Disposer d'une interface claire et cohérente. La plupart des acteurs qui vont utiliser la plateforme sont des utilisateurs à la recherche de données statistiques pour piloter et suivre une opération en cours. Les mouvances issues du Web 2.0 peuvent les inciter à consulter davantage les statistiques des opérations menées. L'ergonomie, l'apparence visuelle et l'accès aux données sont donc primordiaux pour maximiser l'utilisation de la plateforme.

En collaboration avec notre équipe interface, nous avons étudié les aspects ergonomiques et l'organisation des données à partir des besoins exposés précédemment. Cette partie est susceptible d'évoluer notamment après réception d'un « *scenario type* ».

Une vue d'ensemble permettant un visuel synthétique des Opérations et des Mécaniques associées. Un indicateur de référence sera proposé pour chacune des mécaniques afin d'identifier les dernières variations. Cette vue sera le point d'entrée vers les tableaux de bord des Opérations ou des mécaniques.

Un tableau de bord par opération, organisé sous forme de Widgets synthétiques (sans menu). Affichage de plusieurs widgets indépendants et exportables vers des plateformes Web 2.0 ou en HTML. Ces widgets afficheront les indicateurs clés de performance des différentes mécaniques gérés par les Commerciaux et/ou l'industriel. L'utilisateur pourra, à sa guise, sélectionner les indicateurs clés de performance à afficher (par mécanique), chaque widget correspondant à un KPI. Des widgets seront proposés par défaut si aucun paramétrage n'est réalisé par l'utilisateur. L'objectif étant de pouvoir juxtaposer (ou superposer) deux widgets de mécaniques différentes pour mettre en relation une dépendance. Les Widgets disposent d'un pictogramme permettant de consulter la mécanique de manière détaillée.

Affichages possibles : Diagrammes, tableaux, nuages de tags, histogrammes (permutation possible) ou courbes statistiques.

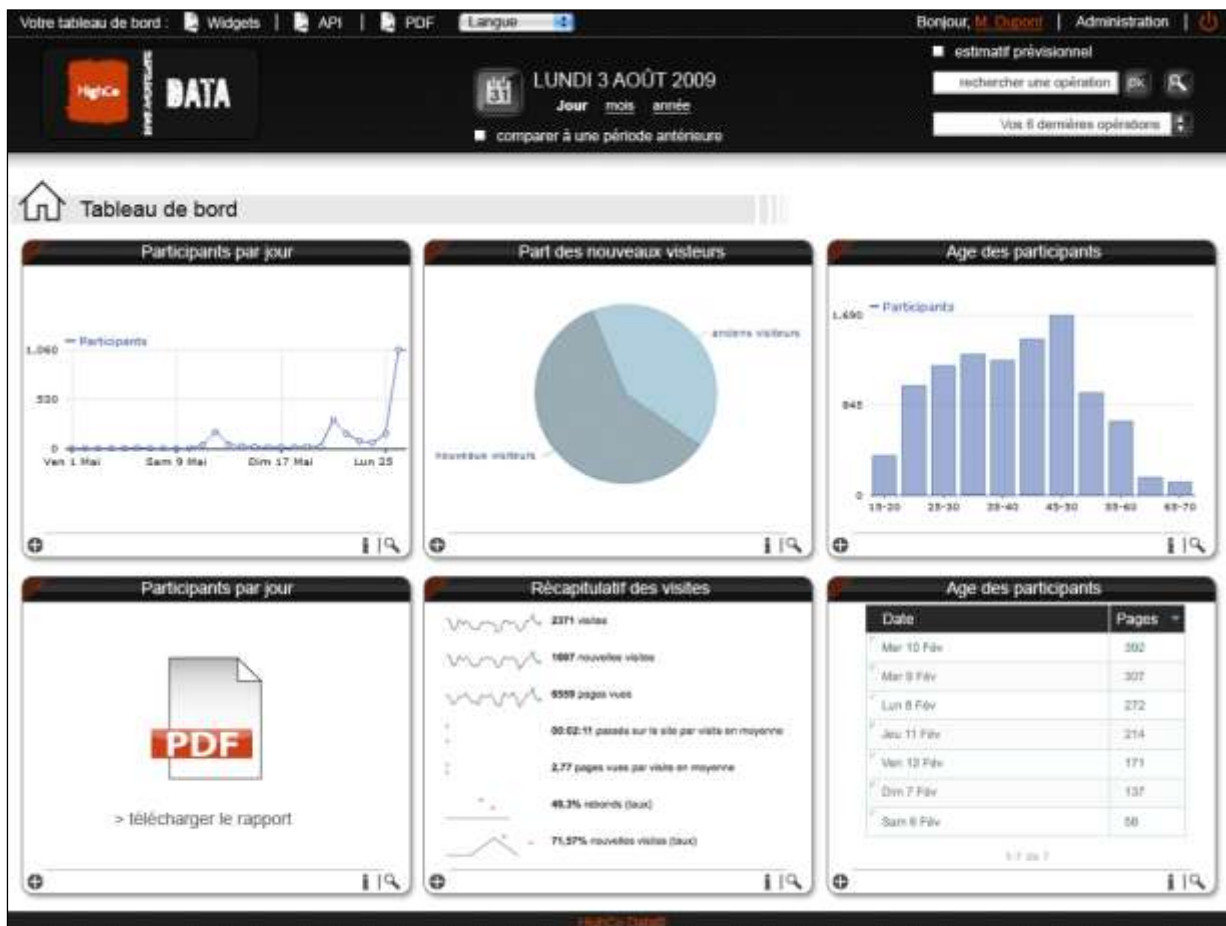


Figure 117. Maquette du tableau de bord général proposant des Widgets

➤ **Un menu dynamique s'adaptant aux types de mécanique.**

Chaque Mécanique dispose d'un menu sur deux niveaux typés ainsi que des KPI's et les affichages par défaut prédéterminés par des experts.

Les indicateurs « variables » seront proposés par l'intermédiaire des items du Menu ainsi que sur le tableau de bord général par l'intermédiaire de Widgets.



Figure 118. Menu proposé à un utilisateur gérant un Site Web

Les indicateurs « fixes » seront proposés via le bouton « Information » disponible sur la droite de la barre menu.

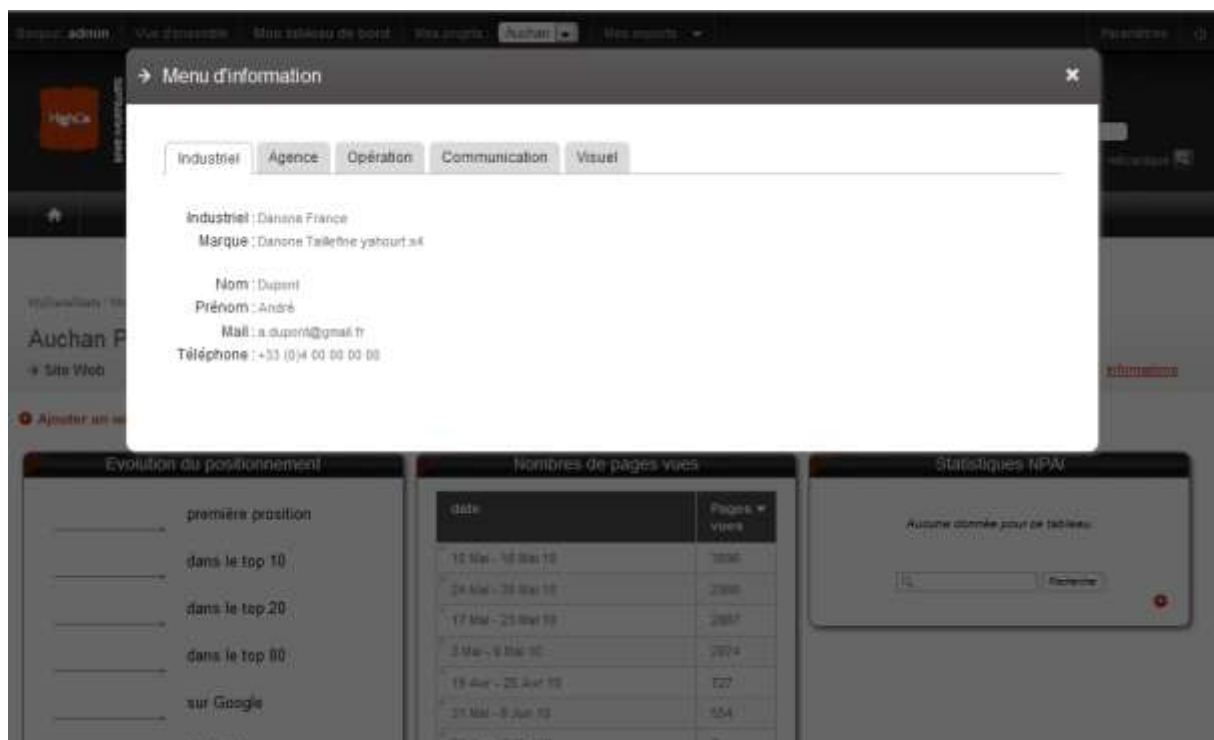


Figure 119. Affichage des indicateurs fixes d'une Opération sélectionnée

La sélection des mécaniques/des opérations pourra s'effectuer de différentes manières :

- Par la vue d'ensemble en demandant la consultation d'une mécanique ou d'une Opération. Dans le cas de la mécanique, un tableau de bord de Widgets propre à la mécanique sera proposé. L'utilisateur pourra rajouter des Widgets de la mécanique ou consulter les statistiques détaillées au moyen du menu. Dans le cas d'une opération, un tableau de bord de widgets des différentes mécaniques le composant est proposé. Les widgets disposent de pictogramme d'accès permettant à l'utilisateur d'atterrir dans les statistiques détaillées de la mécanique en question.

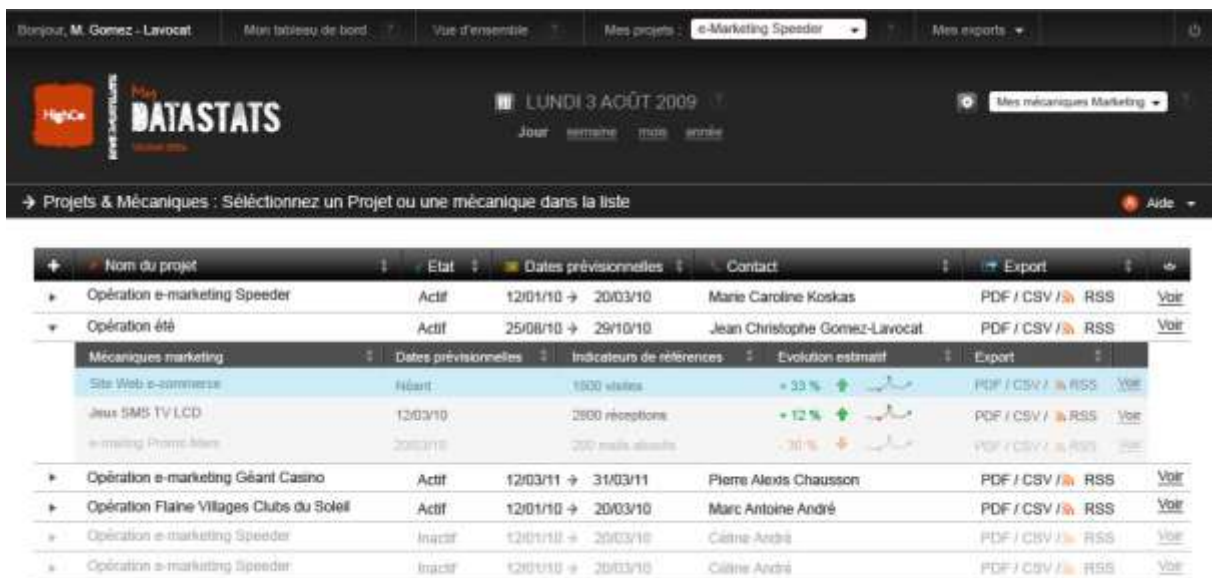


Figure 120 Maquette de la vue d'ensemble

- Par nom de projet ou nom de la mécanique via un moteur de recherche auto complétion. Il suffit ainsi de taper le début du nom de la mécanique pour que le système propose une liste d'élément composé des expressions renseignées. Au simple click, le moteur de recherche auto complétion agit comme une liste déroulante traditionnelle
- Par les widgets d'indicateurs clés de performance des mécaniques ajoutés depuis un tableau de bord par projet. Un pictogramme d'accès détaillé permet de renvoyer vers un accès par mécanique.
- Au moyen d'un déroulement activable par un click sur le calendrier ou sur l'icône représentative des mécaniques proches du moteur de recherche auto complétion, il sera possible d'activer une comparaison temporelle pour un

même support ou une campagne antérieure. L'estimatif convenu avec l'industriel pouvant être considéré par le système comme une comparaison de campagne antérieure.

➤ **Diffuser de l'information émanant des flux d'informations externes**

Proposer de l'information émanant de sites Web externes comme les Blogs, les moteurs d'actualités, le site corporate du groupe, les sites partenaires ...

Un widget d'agrégation de Flux est déjà développé et permet d'assumer pleinement le besoin. Notons que les « fils RSS » permettent la syndication du contenu provenant d'autres sites Web, quelque soit leur « localisation » dans le Cyberspace » (Trédan, 2005)

Par ailleurs, le blog proaffinity.com est compatible RSS, il diffuse un flux via feedburner¹.



Figure 121. Exemple de Widget d'agrégation du flux RSS de Promo affinity

➤ **Disposer d'un accès sécurisé en correspondance avec différents niveaux d'utilisateurs administrables**

Actuellement un annuaire d'entreprise non normalisé est utilisé pour distribuer les droits aux applications. Comme celui-ci n'est pas normé, un module devra être développé pour transiter les droits d'accès à la plateforme. La plateforme devra donc disposer de plusieurs modèles d'utilisateurs à attribuer en fonction des retours de l'annuaire.

¹ FeedBurner est un service de gestion de flux qui peut aider à optimiser un flux RSS, le publier, analyser le trafic et même faire de l'argent.

➤ **Permettre l'export des tableaux de bord et des données de la plateforme**

Proposer un export manuel des données affichées par Widget dans des formats classiques : rss, csv, png, pdf.

Proposer une API permettant d'interroger la plateforme en fonction de besoins spécifiques puis agréger dynamiquement les données dans des applications tierces (Business Intelligence, application mobile ...).

Exporter manuellement le tableau de bord composé de widgets au format pdf en corrélation avec la charte graphique client et les paramètres fixés par l'utilisateur (dates, organisation des widgets ...).

4) Critères de performances

Cette partie concentre les spécifications humaines (notamment ergonomiques), techniques et économiques. Ces critères permettent de préciser ce que chaque fonctionnalité doit effectuer ou produire. Il s'agit du moyen « de mesurer » la manière dont le besoin doit être satisfait.

Fonctionnalités	Critères de performance
Consulter rapidement les statistiques des opérations en cours ou réalisées	
<p>Disposer d'un tableau de bord dynamique personnalisable supportant l'ajout ou la suppression de Widgets contenant un ou des indicateurs clés de performance.</p>	<p>Ergonomiques : L'organisation des widgets doit s'opérer via un glisser-déposer puis une sauvegarde automatique du positionnement. La permutation d'un affichage à un autre doit s'opérer aisément via des pictogrammes cliquables dans le coin du widget.</p> <p>Economiques : Piwik dispose déjà de cette fonctionnalité. Cependant la sauvegarde automatique de positionnement des widgets, la vue d'ensemble nécessitant 2 niveaux de gestion sont des développements importants.</p> <p>Techniques : Derrière l'affichage des données statistiques, une agrégation des données de différentes sources doit s'opérer. Pour ce faire les API comme celle de Google Analytics et les Webservices comme celui développé par nos soins avec les Bases de Données des Jeux Concours permettent une récupération dynamique puis un stockage au sein d'une nouvelle base dédiée. La partie cliente du Web Service permettant d'accueillir les données en provenance d'HighCo Data a été développée, les spécifications pour le développement de la partie serveur ont été transmises.</p>

Mettre à disposition des utilisateurs, des documents de type rapport	
<p>Permettre à un Commercial HighCo Data de mettre à disposition des documents de type rapport Pdf aux industriels.</p>	<p>Ergonomiques : L'utilisateur doit pouvoir être en mesure de scanner le disque dur local et les éventuelles clés USB connectées. Le Widget de récupération du document doit s'auto-générer à la suite d'un téléchargement. L'administrateur n'a plus qu'à l'apposer sur le tableau de bord des utilisateurs ciblés.</p> <p>Economiques : Ce type de document peut rapidement encombrer les espaces de stockage. Le transfert de fichiers volumineux prend du temps et de la bande passante. L'estimation de la volumétrie de ce type de document peut être intéressante pour calibrer les tuyaux d'échanges.</p> <p>Techniques : La taille de support de l'upload via le protocole http est souvent soumise à la capacité des paramètres du serveur Web et donc de l'hébergement de la plateforme. Une alternative basée sur un échange FTP est envisagée.</p>
Disposer d'une interface de statistiques intuitive, ergonomique dans la mouvance des plateformes Web 2.0	
<p>Disposer d'une interface claire et cohérente avec la typologie client.</p>	<p>Ergonomiques : L'interface doit avoir un aspect Web 2.0. La permutation d'une opération à l'autre doit s'opérer de manière intuitive.</p> <p>Economiques : BleuRoy.com dispose d'un outil déjà développé pour piloter la performance des campagnes e-Marketing. De plus, l'appel à des scripts externes (Google Map ...) permet de développer rapidement des représentations dans la mouvance Web 2.0 puisque par essence c'est ce type de service qu'il permet cela.</p> <p>Techniques : L'appel aux données lors d'une permutation par menu doit s'opérer rapidement, c'est pour cela que le stockage dans une base dédiée est envisagé. Dans certaines sections focus, il faudra faire appel à des cartes interactives, Google Map propose justement des API permettant d'utiliser des fonctionnalités en corrélation.</p>

Diffuser de l'information émanant des flux d'informations externes	
<p>Proposer de l'information émanant de sites Web externes comme les Blogs, les moteurs d'actualités, le site corporate du groupe, les sites partenaires ...</p>	<p>Ergonomiques : Proposition des dernières actualités, sensibilisant ou permettant la veille des utilisateurs.</p> <p>Economiques : Le flux RSS est devenu natif pour la plupart des sites et services internet. Son implantation est peu complexe aussi bien pour la diffusion que l'agrégation.</p> <p>Techniques : Organisation d'un widget diffusant de l'information en provenance des flux RSS. L'administrateur doit pouvoir manager les flux à afficher.</p>
Disposer d'un accès sécurisé en correspondance avec différents niveaux d'utilisateurs administrables	
<p>Proposer une authentification obligatoire par nom d'utilisateur et mot de passe pour accéder à la plateforme.</p>	<p>Humains : Le couple login/pass est géré par l'administrateur en charge de l'annuaire d'entreprise chez HighCo Data. Il peut être personnalisable sur demande ou encore réinitialisable par celui-ci. L'interface conserve son mode de gestion autonome.</p> <p>Economiques : L'utilisation d'un module d'interopérabilité entre l'annuaire HighCo Data et la plateforme représente un développement non négligeable, néanmoins, par la suite la modification d'un accès sera directement appliqué aux applications rattachées à l'annuaire.</p> <p>Techniques : On devra développer un module spécifique pour lier l'annuaire d'entreprise à la plateforme de statistiques. Cependant, il est envisagé que les répliqués des utilisateurs créés le jour puisse s'opérer a nuit lors des transferts des données statistiques.</p>

Permettre l'export des tableaux de bord et des données de la plateforme	
<p>Proposer un export manuel des données affichées par Widget dans des formats classiques, csv, rss, png.</p>	<p>Ergonomiques : L'export doit s'opérer en un clic après affichage des données dans le widget.</p> <p>Economiques : Le fait d'être compatible avec les principaux standards permet l'agrégation de données dans d'autres plateformes. Cela est bien souvent payant ou difficile sur des plateformes propriétaires.</p> <p>Techniques : La principale difficulté réside dans l'affichage au bon format des images ou la présentation des données exportées dans des tableaux.</p>
<p>Proposer une API permettant d'interroger la plateforme en fonction de besoins spécifiques puis agréger dynamiquement les données dans des applications tierces (Business Intelligence, application Iphone ...).</p>	<p>Ergonomiques : L'API est souvent utilisée pour obtenir des interfaçages dynamiques. Elle est de plus documentée par la proposition d'exemple.</p> <p>Economiques : Le plus souvent cette fonctionnalité est payante sur d'autres solutions.</p> <p>Techniques : L'API interagit véritablement avec le noyau du système, la plateforme dans sa conception prend en considération le management possible des données au moyen de celle-ci.</p>
<p>Exporter manuellement le tableau de bord composé de widgets au format PDF en corrélation avec la charte graphique et les paramètres fixés par l'utilisateur (dates, organisation des widgets ...).</p>	<p>Ergonomiques : Le Commercial HighCo Data pourra apposer des commentaires sur les statistiques. En cas de manque de temps, il sera possible de substituer les commentaires par la définition des KPI's à condition de disposer d'un référentiel de KPI's.</p> <p>Economiques : Gain de temps sur la production des rapports, gain d'efficacité sur la mise en exergue des statistiques de mécaniques différentes ...</p> <p>Techniques : La difficulté réside dans la présentation des données au sein d'un rapport harmonisé au format A4 avec une gestion des espaces et un aspect graphique fidèle à l'affichage de la plateforme.</p>

IV - Organisation & Développement de la plateforme

La plateforme MyDataStats s'appuiera sur une solution existante développée par BleuRoy.com dans le cadre d'un projet de Recherche & Développement baptisé KIM (Knowledge Internet Marketing).

Cette plateforme KIM est propulsée par un framework de Web Usage Mining capable de collecter des flux, traiter les données et diffuser des indicateurs clés de performance par l'affichage de représentations statistiques.

Les fonctionnalités natives au sein de KIM représentent un socle de base couvrant une partie des besoins, nous allons devoir développer de nombreux modules pour adapter la plateforme au métier du Marketing Opérationnel d'HighCo Data et étendre les fonctionnalités en fonction des besoins décisionnels, l'infrastructure existante étant parfaitement capable d'accueillir les développements exigés.

A l'instar des premiers développements sur le projet KIM originel, nous avons utilisé la méthode des cas d'utilisation pour scénariser les interactions homme machine, compléter l'étude en décrivant les attentes technico fonctionnelles, documenter les modules à développer et nous l'avons présenté comme méthode support à la gestion du projet en demandant de valider 'ensemble des scenarios proposés. Les cas d'utilisation proposés ici correspondent aux apports conceptualisés pour adapter le projet. Les cas d'utilisation du projet originel sont donc toujours pris en considération à l'exception de ceux décrivant le système de qualification et de report des bonnes pratiques en fonction des variations des indicateurs.

A - Organisation du tableau de bord général de reporting

Ce cas d'utilisation correspond au besoin fonctionnel de consultation des statistiques des opérations ou mécaniques réalisées. Il s'agit du premier Cas d'utilisation proposé.

Nom : Organisation du tableau de bord général de reporting

Acteur principal : Utilisateur (Industriel ou Acteurs HighCo Data)

Portée : MyDataStats (interactions)

Niveau : Objectif utilisateur

Besoin fonctionnel dans l'étude : Consulter les statistiques des opérations ou mécaniques réalisées de manière synthétique

1. L'utilisateur se connecte à la plateforme via l'insertion de ses identifiants.
2. Le SAE interroge l'annuaire d'entreprise et récupère les droits d'accès aux opérations.
3. Le SAE lui propose une vue d'ensemble avec ses projets contenant des mécaniques
4. L'utilisateur sélectionne un projet ou une mécanique
5. Le SAE propose un tableau de bord par défaut qui correspond à la mécanique ou au projet sélectionné.
6. L'utilisateur désire ajouter un widget, il accède à l'interface d'ajout des widgets.
7. Le SAE dresse les Widgets affichables en fonction du niveau (Opération ou Mécanique) et des droits alloués.
8. L'utilisateur sélectionne le Widget à ajouter.
9. Le SAE ajoute le Widget sur le tableau de bord en affichant les données correspondantes à la date sélectionnée dans le calendrier.
10. L'utilisateur l'organise (le positionne ou permute l'affichage...) à sa guise.
11. Le SAE enregistre la position.
12. L'utilisateur peut accéder à la mécanique détaillée.

Extensions :

- 1a. L'utilisateur a renseigné des identifiants erronés
 - 1a1. Le SAE lui retourne une erreur et le réinvite à saisir les identifiants
 - 1a2. L'utilisateur renseigne les identifiants corrects
- 5a. le SAE remonte un tableau de bord préalablement enregistré par l'utilisateur
 - 5a1. Le SAE récupère une organisation de Widgets préalablement enregistrée en base
 - 5a2. Le SAE affiche le tableau de bord correspondant à l'organisation en question

B - Télécharger un document disponible au sein de la plateforme statistiques

Ce cas d'utilisation correspond au besoin fonctionnel de mise à disposition des documents de type rapport aux utilisateurs. Il s'agit du second cas d'utilisation proposé.

Nom : Télécharger un document disponible au sein de la plateforme statistiques

Acteur principal : Utilisateur (Industriel et Acteurs HighCo Data)

Portée : MyDataStats (interactions)

Niveau : Objectif utilisateur

Besoin fonctionnel dans l'étude : Mettre à disposition des documents de type rapport aux utilisateurs

1. L'industriel accède à la plateforme
2. Le SAE lui propose la vue d'ensemble contenant un projet intitulé « Mécaniques en accès direct aux téléchargements ». Dans ce projet une mécanique ayant un nom représentatif est proposée.
3. L'utilisateur sélectionne une mécanique.
4. Le SAE lui retourne le document à télécharger.

Extensions :

- 3a. L'utilisateur sélectionne le tableau de bord de projet
- 3b. Le SAE lui retourne un tableau de bord en conséquence
- 3c. L'utilisateur peut alors ajouter des Widgets contenant des fichiers à télécharger relatifs aux mécaniques de téléchargement.

C - Sélectionner une mécanique à partir des Widgets du tableau de bord Projet

Ce cas d'utilisation correspond au besoin fonctionnel de mise à disposition d'une interface intuitive, ergonomique et esthétique en cohérence avec la charte graphique HighCo Data. Il correspond aussi aux besoins d'accès rapides aux mécaniques à partir du tableau de bord Projet

Nom : Sélectionner une mécanique à partir des Widgets du tableau de bord Projet

Acteur principal : Utilisateur

Portée : MyDataStats (interactions)

Niveau : Objectif utilisateur

Besoin fonctionnel dans l'étude : Disposer d'une interface intuitive, ergonomique et esthétique en cohérence avec la charte graphique HighCo Data. Permettre à l'utilisateur d'accéder aux mécaniques rapidement à partir du tableau de bord Projet

1. L'utilisateur accède à la plateforme.
2. Dans la vue d'ensemble, il clique sur un projet et arrive sur le tableau de bord Projet.
3. Le SAE propose un tableau de bord avec les Widgets enregistrés préalablement ou un tableau de bord par défaut.
4. A partir des Widgets à disposition, il consulte l'opération détaillée en cliquant sur l'icône en forme de loupe.

D - Sélectionner une mécanique à partir du moteur de recherche avancé.

Ce cas d'utilisation correspond au besoin fonctionnel de recherche rapide d'une mécanique dans un projet.

Nom : Sélectionner une mécanique à partir du moteur de recherche avancé.

Acteur principal : Utilisateur

Portée : MyDataStats (interactions)

Niveau : Objectif utilisateur

Besoin fonctionnel dans l'étude : Permettre à l'utilisateur de rechercher rapidement une mécanique dans un projet.

1. L'utilisateur accède à la plateforme.
2. Le SAE lui propose une vue d'ensemble avec ses projets contenant des mécaniques.
3. L'utilisateur renseigne le moteur de recherche de mécanique en lui adressant le début du nommage d'une mécanique.
4. Le SAE lui propose les mécaniques, dont le nom contient les caractères renseignés, et qui appartiennent au Projet actif.
5. L'utilisateur sélectionne la mécanique désirée.
6. Le SAE affiche le tableau de bord de la mécanique sélectionnée.

MyDataStats reprend ainsi l'ensemble des concepts imaginés pour reporter les statistiques de Marketing Opérationnel gérés par HighCo Data. Cette prise en considération impose une évolution sur la catégorisation des mécaniques par l'apparition d'un conteneur arbitraire de

Projets qui correspondent à la terminologie d'Opérations utilisées par HighCo Data. L'aspect de pilotage par le report des bonnes pratiques à appliquer ne devient plus prioritaire au profit de la centralisation des données statistiques au sein de la plateforme qui se doit de devenir générique. En effet, à terme, il est envisagé d'utiliser cette plateforme pour agréger différents indicateurs en provenance de plusieurs métiers connexes.



Figure 122. Carte conceptuelle du projet MyDataStats

Le module de qualification et de report des bonnes pratiques en fonction des variations des indicateurs clés de performance de la plateforme et des indicateurs de subjectivité apposés par les acteurs pilotes est certainement réadaptable pour assister les Marketeurs d'HighCo Data dans le pilotage des opérations. Cependant, il convient préalablement de s'immerger dans les activités quotidiennes des commerciaux pour déterminer comment qualifier leurs bonnes pratiques, quels sont les indicateurs de subjectivité nécessaires pour effectuer des priorisations, élaborer des matrices d'assistance aux pilotages propres à leurs métiers, prendre en compte des variations basées sur un estimatif convenu avec le client ...

Les spécifications de ce nouveau module représentent un travail important d'investigation, « *l'Intelligence compétitive qui est un processus à caractère stratégique ayant pour ultime objectif de mener à une prise de décision, à un moment opportun et qui se concrétise par un ensemble d'actions coordonnées entre elles, mettant en œuvre des moyens humains et matériels au sein d'une entreprise* » (Stéphane Goria et al., 2008) peut à nouveau permettre de susciter les véritables besoins et formaliser un modèle en adéquation. La méthode des cas d'utilisation peut permettre de décliner les différents scénarios envisageables pour un développement en concordance avec les besoins ...

V - Conclusion

Cette dernière conclusion de partie relate les différentes limites constatées au modèle KIM. Celles-ci sont notamment liées aux aspects organisationnels et à la disponibilité limitée des équipes pour initier des expérimentations visant à identifier des formules efficaces pour le suivi d'un méta-kpi représentatif du business modèle du projet e-Marketing.

Pour pallier à cette problématique il est proposé aux Web-marketeurs de déterminer, au cas par cas, sur quelles bonnes pratiques, les indicateurs de Web Analytics pourraient potentiellement varier. C'est donc le configurateur qui embarque ces nouvelles demandes. La comparaison par mécanique s'avère quand à elle utile pour piloter les campagnes e-Marketing ne relevant pas uniquement de l'espace temporel. En effet, il est important de pouvoir comparer les campagnes entre elles ou par rapport à un baromètre pour déterminer l'efficacité et la performance de celles-ci. Le tableau de bord par fonction métier est, quand à lui, une extension des travaux sur les matrices d'assistance au pilotage, puisqu'il est basé sur un rapprochement entre les typologies de site web et les fonctions métiers communes qu'on peut trouver en entreprise.

L'expérimentation étant limitée, il est probable que le modèle comporte encore de nombreuses limites nécessitant des ajustements plus ou moins importants. C'est d'ailleurs ce que nous avons du faire mais à une échelle autre puisque la demande a consisté à appréhender de nouveaux vecteurs de communication. C'est en nous reposant sur les différentes méthodes de formalisation développées tout au long du projet que nous avons pu constater qu'une adaptation pour pallier aux changements pouvait être envisagée. C'est ainsi que nous avons identifié que les changements d'orientation d'un projet peuvent plus facilement être appréhendés si celui-ci a été conceptualisé à partir d'une démarche d'Intelligence Compétitive résolument plus globale et générique que les besoins du précédent du projet. Le précédent projet n'étant pas pour autant pénalisé par le niveau résolument plus « macro » puisqu'il est question de toujours adapter la démarche aux besoins des organisations. Ceci étant, le passage du niveau macro (processus d'Intelligence Compétitive originel) au niveau micro tel que projet KIM permet plus facilement de renverser le processus de par l'antériorité (formalisation des besoins) et le retour aux sources (connaissance par les acteurs du processus originel).

Conclusion de la thèse

Pour conclure cette thèse de recherche appliquée développée auprès de l'agence interactive BleuRoy.com, je vais dresser, en me basant sur les recherches, sur l'expérience du projet, sur la réorientation stratégique vécue, les apports de l'Intelligence Compétitive constatés depuis la conceptualisation jusqu'aux développements finaux.

Lors de notre étude bibliographique nous avons noté l'embarcation de la notion d'Intelligence Compétitive dans le concept de Web Analytics 2.0. Nous l'avons identifiée aussi comme élément utile au Marketing, que ce soit par les activités de veille (veille marketing (Dumas, Perreault, & Pettigrew, 2001)), par les activités d'influence (« undercover marketing »), par les sources de renseignements utilisables pour la prise de décision marketing (Intelligence Marketing (Chirouze, 2003)). Nous avons vu ensuite que l'ensemble des notions intégrait la notion de Veille thématique, composante fondatrice de la Veille Stratégique. Nous avons démontré que l'Intelligence Compétitive a pour objectif de coordonner les activités tout en prenant en considération la protection de l'information, les actions d'influence et de notoriété et qu'il est donc possible de coordonner les veilles des notions d'e-Marketing, de Web Analytics en élaborant un système opérationnel global.

Le modèle KIM témoigne ainsi que l'Intelligence Compétitive permet de coordonner des notions dépendantes mais non connectées jusqu'alors.

Nos recherches sur l'application de l'Intelligence Compétitive nous ont amené à identifier des processus formalisés itératifs et interactifs permettant de piloter des flux continus d'informations en évolution perpétuelle, qui reflètent les changements intervenus dans l'environnement d'agissement de l'entreprise. Ce processus une fois étudié et adapté à l'entreprise peut permettre de susciter différents besoins complémentaires dès lors que le projet est identifié comme l'élaboration d'un dispositif d'Intelligence Compétitive et accepté comme tel. Mais comme l'expose de nombreux experts en ingénierie des besoins, il convient de ne pas le présenter trop tôt lors de l'expression des besoins afin d'éviter d'influencer les acteurs audités à cet effet. Le couple entretien non directif et réunion de discussion permet, dans un premier temps, un recueil libre des besoins afin de défricher les attentes puis le regroupement autour d'une présentation autour du processus d'Intelligence Compétitive permet de compléter les besoins de manière consensuelle.

C'est en cela que l'Intelligence Compétitive permet d'assister l'expression des besoins auprès des utilisateurs d'un projet de conception d'un système.

Notre projet consistant en l'élaboration d'une plateforme en ligne agrégeant des sources statistiques et de reporting hétérogènes pour délivrer des indicateurs fiables et cohérents, nous avons orienté nos recherches, après avoir justifié que celles-ci relevaient bien d'un dispositif d'Intelligence Compétitive, vers le développement de système d'information multi-source. Mais le savoir faire et l'expérience de l'agence reposant sur le développement de sites Web, nous nous sommes tournés vers des méthodes d'ingénierie de projet TIC fonctionnelles complétées de la méthode des cas d'utilisation qui visent à formaliser les interactions nécessaires entre les utilisateurs et le système à l'étude, en l'occurrence KIM. Cette expérimentation nous a permis de démontrer que le processus d'Intelligence Compétitive pouvait être assimilé à un cas d'utilisation de niveau stratégique. La méthode propose ensuite des déclinaisons permettant de développer de nouveaux cas d'utilisation au niveau utilisateur et sous fonction afin de décrire précisément les attentes en matière d'interactions et d'agissement du système. L'étude fonctionnelle reste quand à elle utile pour formaliser les besoins retenus depuis la réunion de discussion ou a été présenté le processus d'Intelligence Compétitive et constitue les récits d'utilisation indispensable pour l'élaboration des cas d'utilisation. Si dans notre cas nous avons utilisé la méthode des cas d'utilisation pour décrire les fonctionnements attendus d'un Système d'Information multi sources, ni celle-ci, ni l'Intelligence Compétitive ne sont limitées au domaine du génie logiciel et il est assuré que ce couple fonctionne pour toute modélisation de système.

L'Intelligence Compétitive permet de décrire précisément les spécifications fonctionnelles d'un système d'information multi sources.

Alors que les développements du projet KIM étaient en cours, la Direction a formalisé le souhait de réorienter le projet vers l'agrégation de nouveaux flux d'information au profit de l'assistance au pilotage des projets e-Marketing. Cette décision impacte le spectre fonctionnel jusqu'alors défini pour l'e-Marketing. L'équipe a donc œuvré à adapter le dispositif pour étendre les fonctionnalités à l'appréhension de nouveaux vecteurs de communication tels que les leviers hors lignes de Marketing Opérationnel proposés par l'entreprise avec laquelle BleuRoy.com fusionne, HighCo Data. Au-delà des problèmes techniques qui sont aujourd'hui significatifs, la modélisation du système d'information à travers une démarche formalisée d'Intelligence Compétitive, qui se veut résolument plus stratégique et globale

qu'une étude des besoins traditionnelle, permet de mieux appréhender les changements. L'expression et l'analyse des besoins sont à renouvelés mais les productions existantes sont bien souvent qu'à réadapter et à compléter. Il apparaît comme plus aisé de faire évoluer les spécifications d'un système à partir d'un processus d'abstraction fourni par la démarche, de même, les cas d'utilisation qui précise les descriptions technico fonctionnelles attendues entre les acteurs et le système sont rapidement évolutives.

La modélisation d'un système à partir d'une démarche d'Intelligence Compétitive permet d'appréhender plus facilement des changements conséquents.

En définitive l'Intelligence Compétitive aura guidé le projet depuis l'élaboration du modèle jusqu'aux développements logiciels de la plateforme. Les différentes méthodes de recherche utilisées m'ont permis notamment d'apprendre à faire le point face à des notions émergentes, ce qui s'avère très utile dans les domaines du Web ou foison de concepts émergent chaque jour. Elles m'ont permis par ailleurs de compléter les techniques et méthodes d'ingénierie de projet plus traditionnelles en apportant davantage de formalisme et de rigueur et ainsi certainement plus de pertinence dans les résultats. Toutefois, il convient de préciser que dans un environnement de type agence interactive sans structuration de recherche vraisemblable il est attendu de nombreux résultats opérationnels avec des contraintes souvent incompatibles avec les techniques et méthodes de recherche tels que définis dans le domaine.

C'est certainement la capacité du Chef de Projets R&D à sélectionner et à adapter les différentes méthodes de recherche compatibles aux contextes de l'entreprise de type PME qui permet l'existence d'un tel poste. Les différentes méthodes doivent par ailleurs avoir un effet à court terme valorisable dans le cadre d'une prestation client pour être reconnue comme étant une tâche à valeur ajoutée. La palette des techniques de recherche disponibles en Sciences Humaines et Sociales et l'approche recherche-action sont certainement les méthodes à privilégier pour exercer des recherches appliquées de ce type.

Bibliographie/Webographie (format APA 6th Edition via le logiciel Zotero)

La constitution de cette bibliographie s'est faite de manière progressive au moyen des ressources à disposition. En effet, Bleuoy.com ne dispose d'aucune bibliothèque d'entreprise et l'Université dispose d'une infrastructure limitée pour la consultation de ressources depuis l'extérieur de l'établissement.

Ainsi, j'ai basé mes recherches sur de nombreuses productions de connaissance scientifiques et professionnelles, d'autant que le sujet s'y prête bien, l'e-Marketing étant fondé essentiellement sur le partage de bonnes pratiques, émanant pour la plupart, de tests empiriques menés par des consultants et professionnels témoignant de retours d'expérience dans des journaux de bord électroniques ou magazines/portails spécialisés. Le degré de pertinence reste convenable puisque les auteurs engagent leur crédibilité qui est directement liées à leurs activités de consulting.

De plus, les différents membres intéressés par les sujets traités n'hésitent pas à réguler en cas de publications évasives ou inexactes. En effet, les membres constituant des communautés d'expert qui partagent des bonnes pratiques sont en étroite compétition et en concurrence sur les activités de consulting sur la thématique.

Au niveau de l'entreprise, il m'est demandé, dans le cadre de mes missions, d'effectuer une veille technologique et de partager mes découvertes au sein d'une base des connaissances, c'est aussi dans ce cadre, que j'ai constitué ma bibliographie, de productions au format digeste (article court, webcast, tutoriels ...) issue d'auteurs professionnels sur la thématique.

Abela, A. (2006). Chart Chooser. Extreme Presentation.

Adjagba, F. (2007). Les bonnes pratiques du e-Marketing. *Marketing & Innovation*. Retrouvé Février 2, 2008, de <http://visionary.wordpress.com/2007/02/04/les-bonnes-pratiques-du-emarketing/>

Agostinelli, S. (2009). L'analyse du processus métier au cœur du système d'information oriente le projet d'intelligence économique. Présenté au SIIE, Tunisie. Retrouvé de <http://www.veille.ma/+Systemes-d-information-et,3952+.html>

Ajmani, S. (2009). Does your team spend more time using the web analytics solution than making optimizations? *Web Analytics Association*. Retrouvé de <http://www.webanalyticsassociation.org/en/art/672/>

Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A., & Wood, S. (1997). Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces. *Journal of Marketing*, (61), 38-53.

- Alexandre, C. (2009). Promotion dématérialisée : l'offre de remboursement devient E-ODR. *Marketing Professionnel*. Retrouvé de <http://www.marketing-professionnel.fr/outil-marketing/promotion-dematerialisee-offre-de-remboursement-devient-e-odr.html>
- Allal-Chérif, O., & Favier, M. (2008). Le modèle économique des places de marché électroniques. *Revue française de gestion*, (181), 161-173.
- Amoros, S., & Frantz, A. (2007). *Évaluation des impacts d'un projet en affaires électroniques*. HEC MONTREAL. Retrouvé de http://zonecours.hec.ca/documents/A2007-1-1397910.ECON_NUM_20070923_S5.pdf
- Andria, A., & Chalus-Sauvannet, M. (2007). Le rôle de la veille sur les ressources humaines dans les pratiques de veille stratégique en PME/PMI. Présenté au XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, Montréal. Retrouvé de http://aims2007.uqam.ca/actes-de-la-conference/communications/andriaa124/at_download/article.pdf
- Andrieu, O. (2006). *Référencement 2.0*. Abondance.com.
- Andrieu, O. (2009). Comment évaluer et mesurer l'efficacité d'un référencement via la Longue Traîne. *Lettre "Recherche & Référencement" Abondance.com*, (100). Retrouvé de <http://abonnes.abondance.com/archives/2009-01/evaluation-referencement.pdf>
- Andrieu, O. (2010). *Un tableau de bord référencement sans notion de positionnement : utopie ou réalité ?* Présenté au SEO camp'us, Paris. Retrouvé de <http://www.slideshare.net/guest1c98a4/seo-campus-olivier-andrieu>
- Anidjar, G. (2010). *Le Web Analytics, un outil incontournable pour les campagnes marketing sur les médias sociaux et les mobiles*. Présenté au Web analytics, orchestrez et dirigez vos campagnes marketing, Salon e-Commerce - Paris. Retrouvé de http://ecommerceparis.com/2010/index.php?option=com_ebsession&id=668
- Arborio, A., Fournier, P., & Singly, F. D. (2008). *L'observation directe* (2 éd.). Armand Colin.
- Ardoino, J., & Lapassade, G. (1994). Microsociologies interactions et approches institutionnelles. *Pratiques de Formation-Analyses*, (28). Retrouvé de <http://www-ufr8.univ-paris8.fr/pfa/28sommaire.html>
- Armoult, S. (2008). Comment optimiser ses campagnes emailing B to B : de la préparation à l'analyse des résultats. *b2b-marketing.fr*. Retrouvé de http://www.b2b-marketing.fr/Livre_blanc_1_emailing.pdf
- Arson, B. (2006). Indicateur Clé de Performance. *Pages vues*. Retrouvé Août 3, 2010, de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2006/09/08/90-indicateur-cle-de-performance>
- Arson, B. (2009a). Social media analytics : du suivi à la réaction adaptée. *Pages vues - Chiffres d'audience, indicateurs et interprétation*. Retrouvé Mars 18, 2009, de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2009/03/17/61-social-media-analytics-du-suivi-a-la-reaction-adaptee>
- Arson, B. (2009b). Le Web Analytics ne se réduit pas à la connaissance du marquage ni à celle de l'outil! *Pages vues - Chiffres d'audience, indicateurs et interprétation*. Retrouvé Novembre 30, 2009, de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2009/11/29/101-le-web-analytics-ne-se-reduit-pas-a-la-connaissance-du-marquage-ni-a-celle-de-l-outil>
- Arson, B. (2009c). 7 qualités indispensables pour devenir Expert Web Analytics. *Pages vues - Chiffres d'audience, indicateurs et interprétation*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de

<http://www.experiance.com/pages-vues/?2009/05/05/66-les-7-qualites-indispensables-pour-devenir-expert-web-analytics>

Arson, B. (2009d). Managers! 8 raisons d'introduire le web analytics dans votre entreprise. *Pages vues*. Retrouvé Juillet 2, 2009, de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2009/07/01/95-managers-8-raisons-d-introduire-le-web-analytics-dans-votre-entreprise>

Arson, B. (2009e). Comment concevoir un tableau de performance d'un emailing. *Pages vues - Chiffres d'audience, indicateurs et interprétation*. Retrouvé Septembre 29, 2009, de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2009/07/22/96-tableau-de-performance-d-un-emailing>

Arson, B. (2010a). Le web analytics doit-il remplacer l'intuition des responsables d'entreprises? *Pages vues - Chiffres d'audience, indicateurs et interprétation*. Retrouvé de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2010/02/01/104-le-web-analytics-doit-il-remplacer-l-intuition-des-responsables-d-entreprises>

Arson, B. (2010b). Ne demandez pas au Web Analytics de vous aider à prendre tout type de décisions ! *Pages vues - Chiffres d'audience, indicateurs et interprétation*. Retrouvé Mars 17, 2010, de <http://www.experiance.com/pages-vues/?2010/03/17/106-ne-demandez-pas-au-web-analytics-de-vous-aider-a-prendre-tout-type-de-decisions>

Assadi, H., & Beaudoin, V. (2002). Comment utilise-t-on les moteurs de recherche sur Internet ? *Réseaux*, (116), 171-198.

Asselineau, F. (2009). Les 4 clés de l'Intelligence Economique. *Revue internationale de psychologie*, 16(2), 131-142.

AT Internet Institute. (2009). *Baromètre des moteurs - Décembre 2009* (Baromètre). AT Internet. Retrouvé de <http://www.atinternet-institute.com/pdf/fr-FR/Barom%C3%A8tre%20des%20moteurs%20-%20D%C3%A9cembre%202009.pdf>

Atlan, H. (1979). *Entre le cristal et la fumée*. Paris : Seuil.

Aubert-Lotarski, A., Nkizamacumu, D., & Kozlowski, D. (2008a). L'approche systémique. Institut d'Administration scolaire, Université de Mons-Hainaut, Académie universitaire Wallonie-Bruxelles. Retrouvé de http://www.esen.education.fr/fileadmin/user_upload/Contenus/Profils/gapfpe/kits/grh_app/notes_synt_hese/note_4_approche_systemique.pdf

Aubert-Lotarski, A., Nkizamacumu, D., & Kozlowski, D. (2008b). La complexité. Institut d'Administration scolaire, Université de Mons-Hainaut, Académie universitaire Wallonie-Bruxelles. Retrouvé de http://www.esen.education.fr/fileadmin/user_upload/Contenus/Profils/gapfpe/kits/grh_app/notes_synt_hese/note_3_complexite.pdf

Auckenthaler, B. (2004). *Le Marketing*. Le Cavalier Bleu.

Audigier, M., Coulon, G., & Rassat, P. (2003). *L'intelligence économique : Un nouvel outil de gestion*. Maxima.

Austin, P. (2009). Web Analytics : La segmentation marketing personnalisée pour repérer les cibles à fort potentiel. *Internetez-moi*. Retrouvé de <http://internetez-moi.blogspot.com/2009/06/web-analytics-la-segmentation-marketing.html>

- Azzemou, S. (2008). *Comment profiter des outils de Web analytique* (No. 117). Marketing Direct. Retrouvé de http://www.e-marketing.fr/Magazines/ConsultArticle.asp?ID_Article=23431&iPage=1&KeyAccess=
- Babin, N. (2009). Questions à un éditeur web analytics: AT Internet. Retrouvé de <http://juliencoquet.com/2009/09/15/questions-a-un-editeur-web-analytics-at-internet/>
- Badir, S. (2005). À quoi servent les graphiques. *Communication et langages*, 143(1), 49–60.
- Bagein, J. (2009). Les métriques qui permettent d'augmenter son chiffre d'affaires. *Marketing, pensées et autres tergiversations*. Retrouvé de <http://www.julienbagein.com/e-marketing/metriques-augmenter-chiffre-daffaires/#more-358>
- Balmisse, G. (2009). Panorama des outils 2.0 au service de la veille. *Knowledge Consult*. Retrouvé de <http://www.gillesbalmisse.com/v2/spip.php?article215>
- Barabel, M., & Meier, O. (2003). *L'art du rapport*. Découverte. Onnaing: e-theque. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10057780>
- Barbulescu, A. (2007). Competitive Intelligence and Internet Sources. *Revista Informatica Economica*, 6(3), 80-82.
- Bardon, A. (2009a). Linkbaiting : Typologie et définition. *Oseox*. Retrouvé de <http://oseox.fr/blog/index.php/757-definition-linkbaiting>
- Bardon, A. (2009b). Taux de conversion e-Commerce. *Oseox*. Retrouvé de <http://oseox.fr/blog/index.php/750-taux-conversion>
- Bardon, A. (2009c). Réaliser une veille efficace sur une marque. *Oseox*. Retrouvé de <http://oseox.fr/blog/index.php/739-veille-marque>
- Bardon, A. (2010). Le moteur de recherche du futur. *Oseox*. Retrouvé de <http://oseox.fr/blog/index.php/786-moteur-recherche>
- Barluet, C. (2009). *L'irrésistible ascension de la communication Marketing intégrée (CMI)* (Rapport d'étude). Paris: Union des Annonceurs (UDA). Retrouvé de http://www.uda.fr/fileadmin/documents_pdf/informer_dossiers/Communication_globale/CMI_UDA_def.pdf
- Barthet, M. (2008). *Logiciels interactifs et ergonomie - modèles et méthodes de conception* (Dunod Informatique.). Bordas, Paris. Retrouvé de <http://membres.lycos.fr/interaction/Ouvrages/Barthet1988/barthet1988.pdf>
- Bastide, A. (2008). Six sites pour tout savoir sur la RFID. *Indexel, l'information high-tech professionnelle*. Retrouvé de <http://www.indexel.net/materiels/six-sites-pour-tout-savoir-sur-la-rfid.html>
- Bathelot, B. (2006). Objectifs & Enjeux de la Mesure d'Audience. *Arkantos Consulting*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/200607/objectifs-enjeux-mesure-audience.php>
- Bathelot, B., & Carpentier, S. (2006). Mesurer l'audience d'une campagne de marketing viral. *ABC NetMarketing*. Retrouvé Juillet 2, 2009, de <http://www.abc-netmarketing.com/Mesurer-l-audience-d-une-campagne.html>

- Bathelot, B., & Carpentier, S. (2007). Stratégies Multicanal. *ABC NetMarketing*. Retrouvé Mars 8, 2010, de <http://www.abc-netmarketing.com/-Multicanal-.html>
- Beau, F. (2009). Renseignement, systèmes d'information et organisation des connaissances. *Revue Internationale d'Intelligence Economique*, Publications Numériques. Retrouvé de http://r2ie.fr.nf/articles/publicationsnumeriques/beau1_r2ie.pdf
- Beauvisage, T., & Assadi, H. (2002). Les annuaires du web. *Réseaux*, 6(116), 141-170.
- Beller, R. (2006). *Le logiciel libre: quelle opportunité pour les PME?* (Mémoire) (p. 80). Metz: Université Paul Verlaine. Retrouvé de <http://www.nagadoudi.info/misc/logiciels-libres-et-entreprises.pdf>
- Bellerose, P. (2008). Il faut passer au Web Analytics 2.0. *InfoPresse*. Retrouvé de <http://www2.infopresse.com/blogs/actualites/archive/2008/03/17/article-26099.aspx>
- Bellon, B. (2002). Quelques fondements de l'intelligence économique. *Revue d'économie industrielle*, 98(98), 55-74.
- Ben Abdallah, S. (2006). *Le mariage d'entreprises*. Présenté au L'entreprise, une aventure mouvementée, IEP Paris. Retrouvé de <http://etrentrepreneur.over-blog.com/ext/http://www.jeromeadam.com/upload/VdE/Seance10/mariagedentreprises.ppt>
- Bénard, J., & Olier, A. (2010). *Présence Web, (E-)commerce et Marketing digital, les trois piliers de votre stratégie Web* (Livre Blanc). Microsoft/Brainsonic. Retrouvé de http://download.microsoft.com/documents/France/Serveur/2009/web/Microsoft_SolutionsWeb_Final.pdf
- Benhakoun, R. (2009a). Moteurs de recherche innovants. *Superbibi*. Retrouvé de <http://www.superbibi.net/referencement/moteurs-de-recherche-innovants>
- Benhakoun, R. (2009b). Futur du Web Marketing. *Superbibi*. Retrouvé de <http://www.superbibi.net/futur-marketing>
- Benhakoun, Raphaël. (2009). CPM, CPC, CPA, les différents modes de rémunération de l'affiliation. *Superbibi*. Retrouvé de <http://www.superbibi.net/affiliation/cpm-cpc-cpa-les-differents-modes-de-remuneration-de-1%E2%80%99affiliation>
- Benhakoun, R. (2010). 12 prédictions pour 2010. *Superbibi*. Retrouvé de http://www.superbibi.net/web-marketing/12-predictions-pour-2010?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+superbibi+%28Web+marketing+pour+les+nuls%2C+d%C3%A9butants+et+amateurs+avec+Superbibi%29
- Benhamou, B., & Reynié, C. (2009). Web-marketeur (aussi appelé e-Marketeur). *Le portail des Métiers de l'Internet*. Retrouvé Avril 23, 2010, de <http://www.metiers.internet.gouv.fr/metier/web-marketeur>
- Berger, R. (2007). Long tail, longue traîne, référencement. *Webmaster-hub*. Retrouvé de <http://www.webmaster-hub.com/blog/webmaster-toulouse/index.php?showentry=178>
- Bernat, J. P., Bruffaerts-Thomas, J., Libman, A., Descharmes, S., & Libmann, F. (2008). Les contours de la veille. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 45(4), 32-44.
- Bertrand, T. (2010). Des moteurs écolos, c'est ce qu'il nous faut. *Moteurzine*. Retrouvé Mars 14, 2010, de <http://www.moteurzine.com/2010/03/12/moteur-recherche->

ecologique/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Moteurzine+%28MoteurZine%29

Besson, B. (2006). La liste des nouveaux métiers créés par l'intelligence économique. *Les Echos.fr*. Retrouvé de http://blogs.lesechos.fr/article.php?id_article=707

Bétry, V., & Décosse, C. (2004). *Modèle de cas d'utilisation*. Retrouvé de [http://www.citi.tudor.lu/SI/Livvable.nsf/606A68318909961EC12570420042A0BF/\\$File/PRE_GT%20IE%20Session%204_Modele%20de%20UC%20de%20Cockburn_20041006.pdf](http://www.citi.tudor.lu/SI/Livvable.nsf/606A68318909961EC12570420042A0BF/$File/PRE_GT%20IE%20Session%204_Modele%20de%20UC%20de%20Cockburn_20041006.pdf)

Bhatnagar, A. (2009). Web Analytics for Business Intelligence. *Online*, 33(6), 32-35. doi:Article

Billet, C. (2006a). Evaluer la performance. Dans *Guide de développement personnel et professionnel pour managers et cadres* (p. 137-162). Paris: Maxima. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10123324>

Billet, C. (2006b). Décider. Dans *Guide de développement personnel et professionnel pour managers et cadres* (p. 309-336). Paris: Maxima. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10123324>

Billet, C. (2006c). Contrôler l'action. Dans *Guide de développement personnel et professionnel pour managers et cadres* (p. 337-350). Paris: Maxima.

Billet, C. (2006d). Développer l'intelligence économique. Dans *Guide de développement personnel et professionnel pour managers et cadres* (p. 271-288). Paris: Maxima. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10123324>

Blakeley, R. (2009). The Most Important Analytics Reference Document: Definitions. *Web Analytics Association*. Retrouvé de <http://www.webanalyticsassociation.org/en/art/725/>

Bland, C., Meurer, L., & Maldonado, G. (1995). A systematic approach to conducting a non-statistical meta-analysis of research literature. *Academic Medicine*.

Blochet, G. (2006). Et l'internaute créa le Web 2.0. *Audience, le Mag*.

Blondel, F., Edouard, S., & El Mabrouki, M. (2006). « Quelle articulation entre intelligence économique et knowledge management au sein de l'entreprise? ».

Boarqueiro-Verdun, S. (2008). Mesure d'audience - Installer un outil de "Web Analytique". *Solutions logiciels*, (2). Retrouvé de http://www.kapitec.com/Presse/documentations/Articles/SL002_WA_042008.pdf

Bohrmann, M. (2009). Le modèle économique du gratuit. *UGAL*. Retrouvé de <http://fr.ugal.com/blog/le-modele-economique-du-gratuit/>

Bordage, S., Brousse, F., & Thevenon, D. (2003a). Rassembler les facteurs clés de succès. Dans *Conduite de projet WEB* (Eyrolles., p. 83-100).

Bordage, S., Brousse, F., & Thevenon, D. (2003b). Qu'est-ce qu'un projet Web. Dans *Conduite de projet WEB* (Eyrolles., p. 3-49).

Borderie, X. (2004). RDF et OWL pour donner du sens au Web. *Journal du Net*.

Bouaka, N. (2003). Modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel. *ISDM*, (11). Retrouvé de <http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms11/isdms11.pdf#page=12>

- Bouchez, S. (2008). e-Marketing planning framework - Plan e-Marketing. *StéphaneBouchez.com*. Retrouvé de <http://www.stephanebouchez.com/actualites/emarketing-sostac/>
- Bourcier-Desjardins, R., Mayère, A., Muet, F., & Salaün, J. (1990). *Veille technologique : revue de la littérature et étude de terrain*. (text). CERSI. Retrouvé de <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notice-1379>
- Bournois, F., & Romani, P. (2000). Définition Intelligence Economique. Dans *Les définitions de l'Intelligence Economique*. Breillat Jacques. Retrouvé de <http://jacques.breillat.fr/2009/01/22/question-des-definitions/#more-424>
- Bouteiller, J. (2007). La mesure d'audience web : une science encore incomplète par Neteco.com. *Neteco.com*. Retrouvé Avril 11, 2009, de <http://www.neteco.com/78767-mesure-audience-web-science-incomplete.html>
- Boutin, E., Gallezot, G., & Quoniam, L. (2006). Détecter l'innovant sur le web par des techniques non booléennes : méthode, outils, application. Retrouvé de http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00079095/en/
- Boydell, A. (2008). Définition: la page-vue dans toute sa complexité. *The Analytics Factor*. Retrouvé de <http://www.web-analytics.fr/definition-la-page-vue-dans-tout-sa-complexite/>
- Boydell, A. (2010). Comment analyser un entonnoir de conversion avec Google Analytics. *The Analytics Factor*. Retrouvé Février 6, 2010, de <http://www.web-analytics.fr/comment-analyser-un-entonnoir-de-conversion-avec-google-analytics/>
- Breillat, J. (2009). Tableau des définitions de l'Intelligence Economique. Retrouvé de <http://jacques.breillat.fr/2009/01/22/question-des-definitions/#more-424>
- Breuss-Schneeweis, P., Gstoll, A., Lechner, M., Bovee, E., Hauser, A., Radacher, N., Tripp, M., et al. (2009). *Wikitude*. Wikitude. Retrouvé de <http://www.wikitude.org>
- Briand, A. (2007). Le e-marketing en un schéma. *EPOKHE*. Retrouvé de <http://www.my.epokhe.com/2007/05/27/webmarketing-schema/>
- Briand, A., & Norris, C. (2007). Le marketing traditionnel appliqué au webmarketing. *EPOKHE*. Retrouvé de <http://www.my.epokhe.com/2007/04/05/marketing-traditionnel-webmarketing/>
- Brin, A. (2006). Web Analytics Solution Profiler (WASP) audite votre solution de mesure d'audience. *e-Marketing Garden*. Retrouvé de <http://www.sqliagency.com/blogs/emarketinggarden/?p=107>
- Briquet, L., Duarte, P., & Cobessi, P. (2009). Politique e-Commerce et e-Marketing. *expertiz.biz*. Retrouvé de <http://www.expertiz.travel/politique-e-commerce-et-e-marketing.html>
- Brito, M., & Da Silva, C. (2006, Octobre). La Règle des 6C du Marketing Révélée. *Arkantos Consulting*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/200610/regle-6c-marketing.php>
- Brodeur, S. (2008, Mars). *Introduction à l'analyse Web*. Conférence PHP Québec. Retrouvé de http://www.un-programmeur-php.ca/download/intro_wa.pdf
- Bruley, M. (2009). Des possibilités du Web Analytics. *Decideo.fr*. Retrouvé de http://www.decideo.fr/Des-possibilites-du-Web-Analytics_a3329.html
- Bruneau, F. (2007). Référencement : la revanche du contenu. dixxit. Retrouvé de <http://www.dixxit.fr/livre-blanc-referencement/telechargement/>

- Bruyère, S. (2009). *L'Intelligence Competitive pour le pilotage à la performance des sites Web et l'interprétation des actions de promotion e-Marketing associées*. Présenté au Formes, manifestations et enjeux du web participatif et collaboratif dans l'espace euroméditerranéen, Toulon.
- Bryne, T. (2009). Web Analytics Comes of Age. *Information Management (1521-2912)*, 19(2), 36-37. doi:Article
- Bugarski, B. (2009). Boosting Your Leads with Web Analytics. *Franchising World*, 41(8), 9-10. doi:Article
- Burby, J., & Atchison, S. (2007). *Actionable Web Analytics : Using Data to Make Smart Business Decisions*. Wiley Publishing, Inc.
- Burns, M. (2007). *The Forrester Wave™: Web Analytics, Q3 2007*. Etats-Unis: Forrester. Retrouvé de http://www.forrester.com/rb/Research/wave%26trade%3B_web_analytics%2C_q3_2007/q/id/41242/t/2
- Calciu, M. (2003). Expérimentation et aide à la décision en Marketing sur Internet. *Pôle de Recherche Marketing, d'EDF R&D*,. Retrouvé de http://visionarymarketing.com/_repository/edf/analyse-conjointe/calciu/analyseconjointecalciu2003.pdf
- Calloch, D., & Bouttevin, P. (2010). Comment réussir son lancement e-commerce.... *Webeine d'Art'Mail*. Retrouvé de <http://www.artmail-conseil.com/blog/2010/04/comment-reussir-son-lancement-e-commerce/>
- Callow, L. (2008). Search Marketing Survey 'SEM Pro Series 2008': Results. Retrouvé de <http://seminsights.com/opinions/search-marketing-survey-2008-results>
- Camusot, S. (2009). L'apparition d'un 5ème P dans le mix Marketing : Make it Personal. Retrouvé de <http://www.sebastiencamusot.com/2009/06/15/lapparition-dun-5eme-p-dans-le-mix-marketing-make-it-personal/>
- Carayon, B. (2003). Intelligence économique, compétitivité et cohésion sociale. Retrouvé de <http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/lecture/0000.pdf>
- Carlos, S. (2005). Analyzing Web Logs with AWStats. *O'Reilly ONLamp.com*. Retrouvé de <http://www.onlamp.com/pub/a/onlamp/2005/12/01/awstats.html>
- Caru, A., & Cova, B. (2006). Expériences de marque : comment favoriser l'immersion du consommateur ? = Brand experience. *Décisions Marketing*, (41), 43-52.
- Casteignau, G. (2006). On ne cherche pas la meilleure solution mais la moins. *DESS CVIR UE161*. Retrouvé de Extranet Moodle CVTIC Unilim
- Catanas, M. (2003a). La recherche action. *Cadredesante.com*. Retrouvé Avril 24, 2010, de <http://www.cadredesante.com/spip/spip.php?article125>
- Catanas, M. (2003b). L'entretien professionnel et de recherche au service du cadre. *Cadre de santé*. Retrouvé Mai 24, 2010, de <http://www.cadredesante.com/spip/spip.php?article99#nb2>
- Cavazza, F. (2007). De l'intérêt de soigner les tableaux de bord. *fredcavazza.net*. Retrouvé de <http://www.fredcavazza.net/2007/04/04/de-l-interet-de-soigner-les-tableaux-de-bord/>
- Cavazza, F. (2009a). Quels sont les usages réels pour les réseaux sociaux ? *MédiasSociaux.com*. Retrouvé de <http://www.mediassociaux.com/tag/social-media-analytics/>

Cavazza, F. (2009b). L'IAB standardise les indicateurs-clés des médias sociaux. *MédiasSociaux.com*. Retrouvé de <http://www.mediassociaux.com/2009/05/21/liab-standardise-les-indicateurs-cles-des-medias-sociaux/>

Chaduteau, O. (2003). Intelligence Economique. Dans *L'Abécédaire du Marketing Management, Pratiques d'entreprises* (EMS Management & Société.). Colombelles. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10115703>

Chaix, P. (2003). *Faire un plan marketing*. e-theque. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/BookDetails.aspx?type=cyberlibris&docid=10057752>

Chakraborty, A. (2009). Top 3 Open Source Web Analytics Software. *Simple Thoughts - Simple solutions for complex problems*. Retrouvé Mai 2, 2010, de <http://blog.taragana.com/index.php/archive/httpblogtaraganacomindexphparchivetop-10-web-log-analysis-software/>

Chamla, L. (2009). Le web ? Pourquoi et comment ? Retrouvé de <http://basedocumentaire.googlecode.com/files/Internet%20et%20Web%201.5.pdf>

Champeau, G. (2007a). Le Web 3.0 : l'alliance du P2P et du Web 2.0 ? *Futura-Sciences*. Retrouvé de http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/high-tech-4/d/le-web-30-lalliance-du-p2p-et-du-web-20_10418/

Champeau, G. (2007b). Le Web 3.0 : l'alliance du P2P et du Web 2.0 ? *Futura-Techno*.

Chapus, V. (2006). *Comment conserver et accroître l'intérêt et l'efficacité des campagnes d'e-mailing ?*. Retrouvé de <http://www.marketing-etudiant.fr/memoires/e/memoire-de-recherche-comment-conserver-et-accroitre-l-interet-et-l-efficacite-des-campagnes-d-e-mailing.pdf>

Chatelain, Y., & Roche, L. (2001). *Internet 2002 : Le Webmarketing en action, tout pour booster son site*. Paris: Maxima.

Chirouze, Y. (2003). Le Marketing : Etude & Stratégie. *Cyber Gestion*, (7). Retrouvé de www.cybergestion.com/prog/Telecharge/Telecharge2.asp?Types=1776-2960 R71

Chouk, S. K. (2010). Les techniques et mécanismes de L 'Intelligence Economique. Présenté au Séminaire d'Intelligence Economique au service de l'entreprise, Tunisie: CCI Tunis. Retrouvé de <http://www.ccitunis.org.tn/documents/CCIT-Chouk.pdf>

Cliche, N. (2007). Contexte. *eVolution : blogue sur le Web 3.0*. Retrouvé de <http://pages.usherbrooke.ca/nliche/wordpress/contexte-la-maitrise/>

Clifton, B. (2008). *Advanced Web Metrics with Google Analytics*. Sybex.

Cockburn, A. (1999). *Rédiger des cas d'utilisation efficaces*. Eyrolles.

Colletis, G. (2007). *Intelligence économique: vers un nouveau concept en analyse économique?* (Cahiers du GRES). Toulouse: Université de Toulouse. Retrouvé de http://www.cndwebzine.hcp.ma/IMG/pdf/Intelligence_economique_vers_un_nouveau_concept_en_analyse_economique.pdf

Colombeau, V. (2010a). Le taux d'abandon de votre tunnel de conversion et son impact sur le chiffre d'affaires. *Web Analytics Conseil*. Retrouvé de <http://www.webanalytics-conseil.com/etudes-de-cas/le-taux-dabandon-de-votre-tunnel-de-conversion-et-son-impact-sur-le-chiffre-daffaires.html>

- Colombeau, V. (2010b). Les 10 tableaux de bord indispensables pour un site e-commerce. *Web Analytics Conseil*. Retrouvé de <http://www.webanalytics-conseil.com/webanalytics/les-10-tableaux-de-bord-indispensables-pour-un-site-e-commerce.html>
- Colombeau, V. (2010c). 2 indicateurs secrets pour évaluer la Longue Traîne et augmenter votre trafic internet. *Web Analytics Conseil*. Retrouvé Mars 9, 2010, de <http://www.webanalytics-conseil.com/webanalytics/2-indicateurs-secrets-pour-evaluer-la-longue-traine-et-augmenter-votre-traffic-internet.html>
- Comte, B. (2004). *Internet comme canal de distribution : L'expérience de l'affiliation*. EDHEC Business School Lille -Nice. Retrouvé de http://www.acted.fr/perform_marketing/articles/Internet%20comme%20canal%20de%20distrib.pdf
- Coquet, J. (2008). Constitution de communauté et marques déposées. *OX2 Web Analytics blog*. Retrouvé de <http://webanalytics.ox2.eu/2008/05/29/constitution-de-communaute-et-marques-deposees/>
- Coquet, J. (2009a). Les métiers des Web Analytics. *Negligible Quantités*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://juliencoquet.com/tag/metiers-web-analytics-web/>
- Coquet, J. (2009b). Taux de rebond : analyse et explications. *Guide Google Analytics*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://guideanalytics.wordpress.com/2009/01/23/taux-de-rebond-analyse-et-explications/>
- Coquet, J. (2010, Mai 10). Exposition du modèle KIM et demande d'avis d'expert sur sa pertinence.
- Coquet, J., & Peterson, E. T. (2008). La bible des indicateurs clés de performance. En ligne. Retrouvé de <http://www.webkpi.fr/>
- Cornic, C. (2006). Les différents types d'études de marché. *Les études de Marché*. Retrouvé de <http://www.etudesdemarche.net/articles/etudes-de-marche-specifiques.htm>
- Cosnard, M., Verjus, J., Garot, A., Blanqui, F., & Collin, M. (2006). L'Europe, un défi à relever ! *Inedit INRIA*, (56). Retrouvé de <http://www.inria.fr/actualites/inedit/pdf/inedit56.fr.pdf>
- Costes, Y. (2009). Questions à un éditeur web analytics: NewQuest. Retrouvé de <http://juliencoquet.com/2009/09/12/questions-a-un-editeur-web-analytics-newquest/>
- Coulibaly, E. (2009). *Information, documentation... Quelques définitions*. Retrouvé de http://kopeto.iufm.unice.fr/application/spip/dw2_out.php?id=2399
- Cousin, H. (2008). *Web 2.0 Les mutations d'Internet à l'heure de l'Intelligence Economique*. Association ege. Retrouvé de http://www.verbalkint.net/FORMATION-AU-WEB-2-0-APPLIQUE-A-L-INTELLIGENCE-ECONOMIQUE-LE-SUPPORT_a503.html
- Criton, M., & Gaveriaux, M. (2009). *Quelles attentes en matière de formation e-marketing ?* (Enquête menée sur le salon E-commerce 2009). Paris: Email vision. Retrouvé de <http://www.emailvision.fr/sites/default/files/media/pdf/FR-WR-Enquete-Formation-2009.pdf>
- Crochet-Damais, A. (2009). Classement des critères de positionnement sur les moteurs de recherche. *Journal du Net*. Retrouvé de http://www.journaldunet.com/solutions/moteur-referencement/actualite/classement-des-principaux-criteres-de-positionnement-sur-les-moteurs-de-recherche/classement-des-criteres-de-positionnement-sur-les-moteurs-de-recherche.shtml?f_id_newsletter=1635

- Cumbrowski, C. (2006). Competitive Intelligence and Competitor Analysis of Paid and Organic Search Marketing Activities. *cumbrowski.com*. Retrouvé de http://www.cumbrowski.com/CarstenC/seo_competitive_intelligence.asp#topnews
- Da Silva, C. (2006, Septembre). Marketing & WebMarketing : Même Combat. *Arkantos Consulting*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/200609/marketing-webmarketing.php>
- Dacheux, E. (2001). Etudier le Marketing à la lumière de la communication. *L'année sociologique*, 51(2). Retrouvé de <http://www.cairn.info/revue-l-annee-sociologique-2001-2-page-411.htm>
- D'Agostino, R., & Weintraub, M. (1995). Meta-analysis: a method for synthesizing research. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*.
- Damia, J. (2007). Analytics 2.0. *Analytics2.0 much more than just tagging*. Blog, . Retrouvé de <http://www.analytics20.org/about-analytics-20-model/>
- Davenport, H. T., & Harris, G. J. (2008). *L'Analytique, nouvel outil stratégique*. Pearson Education. Retrouvé de http://www.decisio.info/pdf/pdf.php?id_article=170&PHPSESSID=12c9915637bec78477908ac2ddbc9067
- David, A., & Sidhom, S. (2005). Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information. Présenté au Conference: Le Système National d'Information Economique: Etat et perspectives (2005). CERIST Alger, Algérie. Retrouvé de http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/63/83/PDF/CERIST2004_v2.pdf
- David, A. (2010). L'université, catalyseur de l'implantation de l'intelligence compétitive 2.0 en Afrique, le cas du Nigéria. Dans *Intelligence Compétitive 2.0*, Traité des Sciences et Techniques de l'Information (Lavoisier., p. 369-380). Paris: Hermes Sciences. Retrouvé de <http://quoniam.univ-tln.fr/Intelligence%20compétitive%202/>
- David, A., & Thiery, O. (2002). Application of "EQUA2te" architecture in economic intelligence. Dans *ICTEI*. Présenté au Information and Communication Technologies applied to Economic Intelligence, Nigeria.
- Dayan, A. (1993). *Le Marketing Industriel* (3 éd.). Vuibert.
- De Doncker, O. (2009). Emakina lance le Web 3.0 avec la technologie LiveSite. Emakina. Retrouvé de http://www.emakina.com/press/documents/pr_emakina_livesite_def_FR.pdf
- De Rosnay, J. (2008). *L'Internet de 2030 : allié, Big Brother ?* Hi-Tech & Science. Grenoble: Dailymotion. Retrouvé de http://www.dailymotion.com/video/x5qqh0_1-internet-de-2030-allie-big-brothe_tech
- De Rosnay, J. (2009). *Internet, Prospective, Services*. Hi-Tech & Science. Grenoble: Dailymotion. Retrouvé de <http://www.dailymotion.com/video/k6AX8jEesNfqyLYWNd>
- De Segonzac, O. (2008a). 45% des top sites français utilisent Google Analytics. *Wagablog*. Commenté par Jacques Warren, . Retrouvé de <http://www.wagablog.com/2008/12/45-des-top-sites-francais-utilisent-google-analytics/64>
- De Segonzac, O. (2008b, Septembre 18). Visualisation des données : les graphiques à bulles. *Wagablog*. Retrouvé de <http://www.wagablog.com/2008/09/visualisation-des-donnees-les-graphiques-a-bulles/58>

- Dechamps Otamendi, R., & De Clerck, J. (2006). *Multi Variable Testing - améliorez les résultats de votre site web* (Livre Blanc). Retrouvé de <http://www.onisystem.eu/site/download.cfm?SAVE=2912&LG=1>
- Decoeur, P. (2008). Qu'est-ce que le "Marketing" ? *Cibléus*. Retrouvé Mars 1, 2010, de <http://www.cibleus.com/fondement-marketing/definition-marketing.html>
- Delecroix, B., Paoli, C., & Université de Marne-la-Vallée. (2005). *La mesure de la valeur de l'information en intelligence économique : application à la mise en place de solutions pour accroître la plus-value d'information élaborée dans un contexte d'intranet*. [s.n.].
- Delvenne, C., Pasleau, F., Delvenne, P., Gielen, J., & Bonnet, P. (1999). Méta-analyse qualitative. *Evidence-Based Medicine (EBM)*. texte.guide ressources, . Retrouvé Octobre 22, 2008, de <http://www.ebm.lib.ulg.ac.be/prostate/metaqual.htm#Bland>
- Demazière, D., Horn, F., & Zune, M. (2008). Les mondes de la gratuité à l'ère du numérique: une convergence problématique sur les logiciels libres. *Revue Française de Socio-Économie*, 47–65.
- Demier, T. (2008). Benchmark des performances e-Mailing. *Experian CheetahMail*. Retrouvé Juin 1, 2010, de <http://www.experian-cheetahmail.fr/ressources-emailing/benchmark>
- Dempuré, F. (2009). Mesurer la popularité d'une marque ou d'un produit sur le Net. *TPE-PME*. Retrouvé de <http://www.tpe-pme.com/developper/multimedia/news/8734-mesurer-la-popularite-d-une-marque-ou-d-un-produit-sur-le-net.php>
- Denguir, A. (2007). Un cadre possibiliste pour l'aide à la décision multicritère et multi-acteurs - Application au marketing et au benchmarking de sites e-commerce. Retrouvé Juin 24, 2008, de http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=ldlukpe72shg7h4o7l69n9pgt0&view_this_doc=tel-00258010&version=1
- Denoyelle, L. (2008). Intelligence Economique et développement à l'international en PME. ARIST Bourgogne, Dijon. Retrouvé de <http://www.abhato.net.ma/index.php/fre/Maalama-Textuelle/Sciences-de-l%27information/Applications-sp%C3%A9cifiques-des-sciences-de-l%27information-Domains/Intelligence-%C3%A9conomique/INTELLIGENCE-ECONOMIQUE-ET-DEVELOPPEMENT-A-L%27INTERNATIONAL-EN-PME/%28language%29/fre-FR>
- DerSimonian, R., & Laird, N. (1986). Meta-analysis in clinical trials. *Controlled Clinical Trials*.
- Deruelle, V. (2008). Phasage de la R&D.
- Deschamps, R. (2009). *Predicting Age & Gender Online* (Livre Blanc). NextStage Analytics. Retrouvé de <http://makingmarketingactionable.com/wp-content/uploads/2009/09/predicting-age-and-gender-online-nextstage-analytics-white-paper-september-2009.pdf>
- Deslauriers, J. (1987). *Les méthodes de la recherche qualitative* (Sillery.). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Dilly, L. (2008). Le Web Analytics s'installe sur le marché.
- Domenech, S., Marciaux, M., & Charnassé, D. (2009). *Guide de bonnes pratiques en matière d'intelligence économique* (Guide). Service de Coordination à l'Intelligence Economique (SCIE). Retrouvé de http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/lecture/Guide_des_bonnes_pratiques_en_matiere_d_IE.pdf
- Donnadieu, G., & Karsky, M. (2002). *La systémique, penser et agir dans la complexité*. Liaisons.

Dou, H. (2004). Quelle intelligence économique pour les PME ? *Constructif*, (8). Retrouvé de http://www.constructif.fr/Article_23_33_176/Quelle_intelligence_economique_pour_les_PME_br.htm

Dou, H. (2010). Développement régional 2.0. Dans *Intelligence Compétitive 2.0*. Hermes Science Publications.

Dournaux, C. (2009). Les fondamentaux du e-Marketing. *Capitaine commerce 2.1*. Blog, . Retrouvé de <http://www.capitaine-commerce.com/2009/03/05/22805-les-fondamentaux-du-e-marketing/>

Droulers, O., & Rouillet, B. (2006). Neuromarketing : cadre théorique et perspectives. Dans *Congrès AFM*. Présenté au Actes du XXII, Nantes. Retrouvé de http://www.afm-marketing.org/actes/com055pdf38_37.PDF

Dubois, P., & Vernet, E. (2001). Editorial (en partie) du numéro spécial "E-marketing" : Contributions et pistes pour la recherche en "E-Marketing". *Recherche et application en marketing*, 16(3), 01-08°.

Dudezert, A., Boughzala, I., & Collectif. (2008). *Vers le KM 2.0 : Quel management des connaissances imaginer pour faire face aux défis futurs*. Vuibert.

Duffez, O. (2008). Un annuaire d'annuaires pour un bon référencement. *WebRankInfo*. Retrouvé de <http://www.webrankinfo.com/actualites/200806-annuaire-d-annuaires-pour-un-bon-referencement.htm>

Dumas, L., Perreault, J., & Pettigrew, D. (2001). La veille Marketing ... Une dimension du système d'information Marketing (SIM) à développer. Présenté au ASAC (Association des sciences administratives du Canada) 2001, London, Ontario. Retrouvé de http://209.172.32.148/~ithq/intranet/_files/916_La_veille_marketing_une_dimension_du_systeme_d_information_marketing_a_developper.pdf

Dupin, E. (2009). Le web mobile est-il le futur du web ? *Presse Citron*.

Duplessis, P., & Ballarini, S. (2007). Information. Dans *Petit dictionnaire des concepts info-documentaires : Approche didactique à l'usage des enseignants documentalistes* (SavoirsCDI).

Dupoirier, G. (2009). *Valorisation de l'information non-structurée*. Techniques de l'ingénieur.

Dussart, C., & Nantel, J. (2007). L'évolution du marketing - retour vers le futur. *Gestion*, 32(3). Retrouvé de <http://zonecours.hec.ca/documents/A2007-1-1299215.RevueGestion.pdf>

Dykes, B. (2005). Measure What Matters : Defining Key Performance Indicators and Driving Business Performance Using Dashboards and Alerts. Omniture.

Esteve, P. (2003). *Le Cyberspace et la sécurité de l'information*. Publibook.

Etienne, L. (2003). Intelligence Economique et stratégique, les systèmes d'information au coeur de la démarche. CIGREF. Retrouvé de http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/lecture/IE_cigref.pdf

Fabre, O. (2008). Comment faire de l'A/B test sur un site à faible trafic ? *Innovablog*. Retrouvé de <http://innovablog.com/outils/a-b-split-testing-methodologie-optimisation-site-web/>

Fauconnier, F. (2009). Le meilleur jour d'envoi des e-mailings. *Le Journal du Net*. Retrouvé Février 2, 2010, de <http://www.journaldu.net/ebusiness/crm-marketing/analyse/le-meilleur-jour-pour-envoyer-ses-e-mailings-est/le-meilleur-jour-pour-envoyer-ses-e-mailings-est.shtml>

- Felgueiras, M. (2007). Quels indicateurs suivre. *Emarketing-Magazine*. Retrouvé de <http://www.emarketool.fr/quels-indicateurs-suivre/>
- Fétique, R. (2009). Taux de rebond e-Commerce / eCommerce Bounce Rate. *Convertéo*. Blog, . Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://www.convertéo.com/blog-conversion/web-analytics/taux-de-rebond-e-commerce-ecommerce-bounce-rate/>
- Fétique, Raphaël. (2010). Les données de trafic Adplanner comparées aux données Google Analytics. *Convertéo*. Retrouvé de http://www.convertéo.com/blog-conversion/web-analytics/les-donnees-de-traffic-adplanner-comparees-aux-donnees-google-analytics/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+blog-conversion+%28blog-conversion.com%29
- Fétique, R. (2010). Adapter le tableau de bord à chaque destinataire. Dans *Internet Marketing 2010* (EBG., p. 114-115). Paris: Elembi.
- Fétique, R., Faivre-Duboz, T., & Lendrevie, A. (2008). ICP : Indicateur Clef de Performance (FR) - KPI : Key Performance Indicator (US). *Convertéo*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://www.convertéo.com/lexique/i/icp-indicateur-clef-de-performance-fr-kpi-key-performance-indicator-us/>
- Fétique, R., & Faivre-Duboz, T. (2009). *Web conversion : Stratégies pour convertir vos visiteurs en clients*. Tendances Marketing. Paris: Dunod.
- Filippone, D. (2009). Le suivi du positionnement au coeur de la stratégie Web. *Journal du Net*. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/solutions/moteur-referencement/dossier/le-suivi-du-positionnement-au-coeur-de-la-strategie-web/le-suivi-du-positionnement-au-coeur-de-la-strategie-web.shtml>
- Flamant, J. (2001). Présentation du X3D. *Web3D*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://www.web3d-fr.com/articles/X3D.php>
- Fleureau, G. (2009). E-Mailing : les bonnes pratiques 2009 ! *E-publicite - La publicité sur Internet*. Retrouvé de <http://e-publicite.over-blog.com/article-36347693.html>
- Florence, B. (2009). Avec l'amendement 138 et l'optin sur les cookies, l'Europe met en danger l'économie numérique. *Pignon sur Mail*. Retrouvé de <http://pignonsurmail.typepad.fr/pignonsurmail/2009/11/lamendement-138-.html>
- Forest, D. (2009). *Web 2.0*. Cours présenté au IFT3225 6 Technologie de l'Internet, Ecole de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal. Retrouvé de <http://www.iro.umontreal.ca/~pift3225/automne2009/ressources/web-2.0-forest.pdf>
- Forgue, M. (2008). Le W3C ouvre les données sur le Web avec SPARQL. *W3C*. Retrouvé Décembre 12, 2008, de <http://www.w3.org/2007/12/sparql-release.html>
- François, L., & Levy, J. (2003). L'intelligence économique, outil de marketing : un enjeu organisationnel. *Market Management*, 3(1). Retrouvé de http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=MAMA&ID_NUMPUBLIE=MAMA_007&ID_ARTICLE=MAMA_007_0003
- Gai, A. (2007). Web 3.0: une autre branche pour l'arbre des possibles. *Le Monde*. Retrouvé de <http://pisani.blog.lemonde.fr/2007/02/17/web-30-une-autre-branche-pour-larbre-des-possibles/>

- Gallet, M., & Holleville, P. (2009). AT Internet a remporté un prix européen au CeBIT d'Hanovre pour ses solutions innovantes d'analyses de sites web, Intranet et mobiles. Le Public Système. Retrouvé de <http://www.communique-de-presse-gratuit.com/internet/web-analytics-at-internet-recompense-par-un-prix-europeen/>
- Gandon, F. (2008). *le 'futur' du web à la lecture des recommandations du W3C*. Inria Sophia Antipolis. Retrouvé de http://www.slideshare.net/fabien_gandon/le-futur-du-web-la-lecture-des-recommandations-du-w3c-presentation
- Garneau, J. (1999). Les relations sur Internet. *La lettre du psy*, 3(6). Retrouvé de <http://www.redpsy.com/infopsy/webrelations.html>
- Gaté, J., Carentz, H., & Esclasse, B. (2000). les mots du design. *Place au design*. Retrouvé Mars 9, 2010, de <http://www.placeaudeesign.com/reperes/lexique/test.htm>
- Geronimi, M. (2003). La mercatique. *Geronim*. Retrouvé Mars 27, 2010, de http://geronim.free.fr/ecoent/cours/la_mercatique.htm
- Gervais, J. (2007). Web 2.0 – Les internautes au pouvoir. Retrouvé de http://www.cndwebzine.hcp.ma/IMG/pdf/Web_2.0_-_Les_internautes_au_pouvoir.pdf
- Geurts, P., & Renato Valdés, O. (2009). *My name is e*. Retrouvé de <http://www.mynameise.com>
- Gharib, N. (2008). Le Knowledge Management. *Ondice RH*. Retrouvé de <http://www.indicerh.net/expertiseRH/article.php?sid=202>
- Ginsberg, J., Mohebbi, M. H., Patel, R. S., Brammer, L., Smolinski, M. S., & Brilliant, L. (2008). Detecting influenza epidemics using search engine query data. *Nature*, (457), 1012-1014.
- Giovannetti, E. (2009). Paris-Web 2009 : Les Méthodes Agiles dans une agence Web. *Pour un Web meilleur*. Retrouvé Janvier 10, 2010, de <http://blog.giovannetti.pro/paris-web-2009-les-methodes-agiles-dans-une-agence-web/>
- Godin, S. (2007). *Les secrets du marketing viral*. Maxima Laurent du Mesnil éditeur.
- Gonon, I. (2006). Intéressons nous au Web 2.0. *Vanuato*. Site de ressources de NTIC, . Retrouvé de http://www.vu.auf.org/vanuato/vu_article_actualite.php3?id_article=25
- Gonon, I. (2007). Communautés Virtuelles. Université de Limoges. Retrouvé de <http://www-tic.unilim.fr/campus06/mod/resource/view.php?id=2371>
- Gonon, I., & Casteignau, G. (2006a). Ingénierie d'Avant-Projet. Université de Limoges. Retrouvé de <http://www-tic.unilim.fr/campus06/mod/resource/view.php?id=1838>
- Gonon, I., & Casteignau, G. (2006b). Définitions relatives à l'ingénierie de projet. Université de Limoges. Retrouvé de <http://www-tic.unilim.fr/campus06/mod/resource/view.php?id=1838>
- Google. (2008). Google Tendances de recherches. *Centre d'aide Tendances de recherches*. Retrouvé Novembre 11, 2009, de <http://www.google.com/support/insights/?hl=fr>
- Goria, S. (2006). « Knowledge Management et Intelligence Economique: deux notions aux passés proches et aux futurs *Revue ISDM (Informations, Savoirs, Décisions et Médiations)* Retrouvé de http://hal.inria.fr/docs/00/11/08/54/DOC/ISDM_IE_KM_Goria_06.doc

- Goria, S. (2006). *Proposition d'une démarche d'aide à l'expression des problèmes de recherche d'informations dans un contexte d'intelligence territoriale*. Nancy 2.
- Goria, Stéphane, & Babajide, A. (2008). Proposition d'une démarche de questionnements pour modéliser un système d'intelligence économique. *isd.m.univ-tln.fr*. Retrouvé de http://hal.inria.fr/docs/00/17/66/20/PDF/Goria_Afolabi_2007.pdf
- Goria, S., Knauf, A., Amos, D., & Geffroy, P. (2008). Le processus d'Intelligence Economique. *Benchmark Européen de pratique en Intelligence Economique, L'Harmattan*. Retrouvé de http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/31/14/86/PDF/Benchmark-dIE_le_process-dIE.pdf
- Goube, F. (2008). *Les leviers de l'e-Marketing*. Présenté au OAP Marketing Web, ESC Toulouse. Retrouvé de <http://www.slideshare.net/francoisgoube/les-leviers-de-lemarketing>
- Goudet, J. (2002). Qu'est-ce qu'Internet ? Dans *La micro et internet en 300 questions* (Micro hebdo., p. 139-154). Paris: Dunod. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10155548>
- Grallet, G. (2008). Le Web 3.0 ... *Nos Futurs (L'express.fr)*. Retrouvé de <http://blogs.l'express.fr/virtuel/2008/09/le-web-30.php>
- Grobéty, P. (2009). Les bases du marketing Internet. *eCommerce-pratique.info*. Retrouvé de http://www.ecommerce-pratique.info/contents/fr/d92_marketing_internet.html
- Grosjean, J. (2007). Cas d'utilisation UML ... oui mais *Quality Street*. Retrouvé de <http://www.qualitystreet.fr/2007/10/05/use-case-uml-demarche-et-modele/>
- Gross, S. (2007). *L'affiliation de nouvelle génération* (Livre Blanc). Public-Idees. Retrouvé de http://www.publicidees.com/Livre_Blanc_Affiliation_Public-Idees.pdf
- Guénantin, S. (2010). Le marketing 2.0, c'est quoi ? *Web2Marketing, le blog du Marketing 2.0*. Retrouvé Février 11, 2010, de <http://web2marketing.jimdo.com/le-marketing-2-0-c-est-quoi/>
- Guerin, S. (2007). Le mix e-Marketing. *stephaneguerin.com*. Retrouvé de http://www.stephguerin.com/archives/le_mix_e_marketing/
- Guerin, S. (2010). Tableaux de bord Web pour gestionnaires. *Stéphane Guerrin*. Retrouvé Avril 21, 2010, de http://www.stephguerin.com/archives/tableaux_de_bord_web_pour_gestionnaires/
- Guerra, F. (2009). Présentation des Web Analytics. *My Web Analytics*. Retrouvé de <http://www.my-web-analytics.fr/presentation-des-web-analytics/>
- Gueye, D. (2009). Les méthodes agiles : applicables en agence web ? *Web Praticien*. Retrouvé de <http://david-gueye.fr/2009/11/05/les-methodes-agiles-applicables-en-agence-web/>
- Guichard, E., Beauchamp, S., & Garzon, M. (2004). *Mesures de l'internet* (Les Canadiens en Europe.). Paris.
- Guignot, P. (2008). Mesurer la fréquentation des articles Wikipédia. *Linuxfr.org*. Retrouvé de http://linuxfr.org/~patrick_g/26542.html
- Guillard, N. (2009). Taux de rebond : analyse et explications. *Guide Google Analytics*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://guideanalytics.wordpress.com/2009/01/23/taux-de-rebond-analyse-et-explications/>

- Guillard, N. (2010, Mai 12). Exposition du modèle KIM et demande d'avis d'expert sur sa pertinence.
- Guillaud, H. (2008). Web sémantique : y aura-t-il une application qui tue ? *Internet Actu*.
- Guimard, P., & Fortunato, J. (2009). Le Web Analytics, un outil décisionnel. *Le blog du multicanal*. Retrouvé Avril 15, 2010, de <http://multicanal.org/le-we-analytics-un-outil-decisionnel/>
- Guiraud, P. (2005). *La coordination des réseaux de santé : méthodes et outils d'organisation et d'évaluation. Fondements et perspectives de la démarche ENOSIS*. Université de la Méditerranée. Retrouvé de http://www.contingences.com/guiraud/IMG/pdf/These_Medecine_PGuiraud_acv6.pdf
- Guiraud, P. (2006). Introduction à la méthode des cas d'utilisation. Retrouvé de http://proximite.contingences.com/IMG/pdf/Intro_CU_Gestproj_deploy.pdf
- Guiraud, P. (2008). La méthode des cas d'utilisation. *Contingences*. Retrouvé de <http://www.contingences.com/spip.php?article44>
- Guyon, J., & Levet, J. (1992). Définition Intelligence Economique. Dans *Les définitions de l'Intelligence Economique*. Breillat Jacques. Retrouvé de <http://jacques.breillat.fr/2009/01/22/question-des-definitions/#more-424>
- Hache, J. (2005). *Les enjeux des biotechnologies : Complexité et Interactions*. EMS.
- Hamel, S. (2009). The Web Analytics Maturity Model - A strategic approach based on business maturity and critical success factors. Immeria. Retrouvé de http://immeria.net/wamm/WAMM_ShortPaper_091017.pdf
- Hamel, S. (2010). *Analytique Web et BI, Compétiteurs ou alliés ?* Présenté au Salon Business Intelligence, Montréal, Canada. Retrouvé de http://www.salonbi.com/userfiles/file/2010/presentations_conferenciers/Salle_1_09h15-10h00_Stephane_Hamel_Final.pdf
- Hanifi, J. (2009). Problèmes liés à la gestion de projet classique. *Entreprise Agiles 2.0*. Retrouvé Mai 28, 2010, de <http://entrepriseagile20.fr/methodes-agiles/problemes-lies-a-la-gestion-de-projet-classique/>
- Harbulot, C. (1992). Définition Intelligence Economique. Dans *Les définitions de l'Intelligence Economique*. Breillat Jacques. Retrouvé de <http://jacques.breillat.fr/2009/01/22/question-des-definitions/#more-424>
- Harroussi, S., Dou, H., & Rostaing, H. (2004). *Systèmes de veille stratégique basé sur un réseau d'experts : méthodes et outils*. [s.n.].
- Hédé, C. (2006). Les 6 Phases du WebMarketing. *Arkantos Consulting*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/200602/phases-webmarketing.php>
- Helfer, J., Orsoni, J., & Nicolas, J. (2007a). La fonction commerciale et le marketing. Dans *Marketing*, Collection Gestion (p. 6-7). Paris: Vuibert. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10191248>
- Helfer, J., Orsoni, J., & Nicolas, J. (2007b). Un autre marketing ? Dans *Marketing*, Collection Gestion (p. 204-205). Paris: Vuibert. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10191248>

- Herbault, A., & Vaillant, R. (2009). *Les grandes tendances internet 2009 et leur impact sur le Marketing en ligne* (Mémoire de Master). Lyon: EM Lyon Business School. Retrouvé de https://www.sugarsync.com/pf/D650392_637560_149722
- Hermans, M. (2005). *Enjeux de la Société de la Communication* (Cahier de recherche). Liège: Ecole de Gestion de l'Université de Liège. Retrouvé de http://www.hec.ulg.ac.be/FR/recherche/activites/working-papers/documents/WP_HECULG_20050903_Hermans.pdf
- Hobein, E. (2008). Mesurer la performance de la communication sur le web. *LeJournalduNet, La Tribune*. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/expert/31858/mesurer-la-performance-de-la-communication-sur-le-web.shtml>
- Hoh, A. (2010). Bruno Walther lance une start-up, Nathalie Rastoin prend la présidence d'OgilvyOne. *CB News*. Retrouvé de <http://www.cbnews.fr/articles/conseils/bruno-walther-lance-une-start-up-nathalie-rastoin-prend-la-presidence-d-ogilvyone>
- Hooge, J. (2008). Chrome Data Visualization. *Grid / plane*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://www.gridplane.com/html/projects/data-vis/>
- Huet, V. (2007). Web Marketing ? E-marketing ? Quel terme choisir ?! *Blog Web Marketing*. Retrouvé Février 22, 2010, de <http://blog-web-marketing.fr/2007/11/13/web-marketing-e-marketing-quel-terme-choisir/>
- Huhardeaux, E. (2010). Envisager le Web dans une stratégie globale. Dans *Internet Marketing 2010* (ebg., p. 204-205). Paris: Elembi.
- Hui, S. K., Fader, P. S., & Bradlow, E. T. (2009). Path data in marketing: An integrative framework and prospectus for model building. *Marketing Science*, 28(2), 320–335.
- Humeau, S. (2008). KPI : mieux identifier pour mieux optimiser. *blog-conversion*. Retrouvé de http://www.converteo.com/blog-conversion/testing_amelioration_continue/kpi-mieux-identifier-pour-mieux-optimiser/
- Huyghe, F. (2009). *Web 2.0 : Influence, outils et réseaux*. Publications Numériques. Revue Internationale d'Intelligence Economique. Retrouvé de http://r2ie.fr/nf/articles/huyghe1_r2ie.pdf
- Ibnlkhayat, N. (2005). *Marketing des systèmes et services d'information et de documentation*. Québec: PUQ. Retrouvé de http://books.google.fr/books?id=fnMOFjWfbvEC&pg=PA126&lpg=PA126&dq=la+webom%C3%A9trie&source=bl&ots=MwIq2IoDid&sig=aU4pObluwObw2FmtEb4MVB4ao10&hl=fr&ei=apfNS-_0EsGrsAaMx4jJDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CAcQ6AEwATg8#v=onepage&q=la%20webom%C3%A9trie&f=false
- Ihadjadene, M., & Chaudiron, S. (2002). La recherche et la diffusion d'information sur Internet: vers de nouvelles médiations? *Les recherches en information et communication et leurs perspectives*, 163.
- Iwochewitsch, M. (2001). Qualifier et valider la collecte d'information informelle. *Technologies internationales*, (79), 40-45.
- Jakobiak, F. (2004). Liens entre intelligence économique et knowledge management. *Editions d'Organisation*.
- Jakobiak, F. (2006). *L'intelligence économique , La comprendre, l'implanter, l'utiliser* (Eyrolles.).

- Jakobiak, F. (1998). *L'intelligence économique en pratique*. Paris: Editions d'Organisation.
- Jdey, A. (2009). Journée Porte Ouverte : Camille Alloing. *Demain la Veille*. Retrouvé de <http://www.demainlaveille.fr/2009/06/16/journee-porte-ouverte-camille-alloing/>
- JDN & JDN Solutions. (2010). Chiffres clés. *Le Journal du Net*. Retrouvé Février 26, 2010, de <http://www.journaldunet.com/chiffres-cles.shtml>
- Jerabek, M. (2007). Définition de la publicité. *InfoComPub*. Retrouvé Mars 29, 2010, de <http://www.infocompub.fr/index.php?13-definition-de-la-publicite>
- Joachim, J., Kister, J., Bertacchini, Y., & Dou, H. (2006). «Intelligence économique & système d'information». *Revue ISDM*, 24. Retrouvé de http://dou.carine.free.fr/dou/full_papers/isdm_IE_syst_2006.pdf
- Jolibert, A., & Jourdan, P. (2006). Les réunions de groupes. Dans *Marketing Research : Méthodes de recherche et d'études en marketing* (p. 9-16). Paris: Dunod. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10232244>
- Jouffroy, J., Ber, G., & Tissier, M. (2010). *Internet marketing 2010 L'odyssée du Marketing Interactif*. Elenbi Editeur.
- Jourdain, C. (2007). Leviers Emarketing. *Le Marketing sur le Web*. Retrouvé de <http://www.paperblog.fr/222845/les-leviers-emarketing/>
- Juillet, A. (2004). Définition Intelligence Economique. Dans *Les définitions de l'Intelligence Economique*. Breillat Jacques. Retrouvé de <http://jacques.breillat.fr/2009/01/22/question-des-definitions/#more-424>
- Juillet, A. (2005). Alain Juillet (Intelligence économique)
« Nous manquons cruellement d'outils informatiques d'origine française ou européenne. ». Retrouvé de <http://www.01net.com/article/267956.html>
- Juillet, A., & Daguzan, J. (2009). L'intelligence économique en question(s). *DiploWeb (Libération)*. Retrouvé de <http://www.diploweb.com/L-intelligence-economique-en.html>
- Kanemura, S. (2009). Introduction to SR Engine. *SR Engine*. Retrouvé Novembre 2, 2009,
- Kaushik, A. (2007). *Web Analytics : An Hour a Day*. Sybex.
- Kaushik, A. (2009). *Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity* (Pap/Cdr.). John Wiley & Sons Ltd.
- Kislin, P. (2010). L'intelligence compétitive 2.0 : une relation à trois ? Dans *Intelligence compétitive 2.0 : Organisation, innovation et territoire* (Lavoisier.). Hermes Science Publications.
- Kislin, P., David, A., & Peguiron, F. (2003). Caractérisation des éléments de solutions en recherche d'information: conception d'un modèle dynamique dans un contexte décisionnel. *ISKO2003, Grenoble*. Retrouvé de <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/69/23/PDF/ISKO2003.pdf>
- Kotler, P. (2000). *Le Marketing selon Kotler ou Comment créer, conquérir, et dominer un marché*. Village Mondial.

- Lacoste, C. (2010). *Internet en chiffres & en France*. Présenté au Marques et Tongs, Stratégies de marques on et offline, En ligne. Retrouvé de http://www.slideshare.net/marquesetongs/marques-et-tongs-internet-en-chiffres-en-france-mars-2010?from=ss_embed
- Lacot, X. (2008, Décembre 12). OWL et le web sémantique pour les nuls... *Clipmarks*.
- Lannoo, P., & Ankri, C. (2007). *E-marketing et e-commerce* (2 éd.). Vuibert.
- Lapassade, G. (1993). La méthode ethnographique. *Vadeker*. Retrouvé Juin 6, 2009, de <http://www.vadeker.net/corpus/lapassade/ethngrso.htm>
- Larivet, S. (2006). L'intelligence économique : un concept managérial. *Market Management*, 6, 22-35.
- Le Béguec, F. (2010). Web Analytics, Informatique Décisionnelle, dépendance, évolution, convergence ...
- Le Gallou, F. (1993). *Systémique. Théorie et applications*, Tech et Doc.
- Le Godinec, A. (2008). Alenty analyse la visibilité des publicités sur Internet. *Journal du Net*. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/ebusiness/publicite/actualite/alenty-analyse-la-visibilite-des-publicites-sur-internet.shtml>
- Le Moigne, J. L. (1993). *La modélisation des systèmes complexes*. Paris: Dunod. Retrouvé de http://intranet.educaix.com/intranet/fiad/fddesscfm/cfm0001/CFM2001/RESSOURCES/Formation/Cantarella_Lemoigne_fiche.PDF
- Learned, E. P., Christensen, C. R., & Guth, W. D. (1960). Matrice SWOT.
- Lebelle, B. (2009a). Assurer la cohérence visuelle des tableaux de bord. *Impact Visuel*. Retrouvé de <http://www.impactvisuel.net/2009/10/12/assurer-la-coherence-visuelle-des-tableaux-de-bord.html>
- Lebelle, B. (2009b). Guide pour la sélection d'un graphique. *Impact Visuel*. Retrouvé de <http://www.impactvisuel.net/2009/09/07/guide-pour-la-selection-dun-graphique.html>
- Lechevallier, Y., Tanasa, D., Trousse, B., & Verde, R. (2003). Classification automatique: Applications au Web Mining. *Proceeding of SFC2003*, 10–12.
- Lee, S. (2007). Vous avez des clients ou des consommateurs ? *Feedback 2.0, CRM Reloaded*. Retrouvé Avril 2, 2010, de <http://www.feedback20.com/fr/blog/entry/255/>
- Lemaire, D. (2008). Les droits Vod : acquis et évolutions. Unifrance. Retrouvé de http://www.das-rendez-vous.org/uploads/media/compte_rendu_dbat_VoD.doc
- Lendrevie, J., De Baynast, A., & Emprin, C. (2008). *Publicitor: La communication 360° on line et off line !* Paris: Dunod.
- Lendrevie, J., Lévy, J., & Lindon, D. (2009). *Mercator : Théories et nouvelles pratiques du marketing* (9 éd.). DUNOD 30%.
- Lenoir, M. (2004). SpotCode : la bonne info, au bon endroit, au bon moment. *Biz-n-cash*. Retrouvé de <http://www.biz-n-cash.fr/actualite-315.htm>
- Lépine, J. (2009). Présentation de l'API Google Analytics en PHP. *Developpez.com*. Retrouvé de <http://jf-lepine.ftp-developpez.com/tutoriels/php/google-analytics-api/ga-api.pdf>

Lesca, H., & Schuler, M. (1995). Veille Stratégique: Comment ne pas être noyé sous les informations? *Inteligencia competitiva*.

Lesca, H. (2003). Veille Stratégique Concepts et démarche de mise en place dans l'entreprise. Université Grenoble 2. Retrouvé de [http://membres.lycos.fr/jeanlucmoya/Veille Lesca.doc](http://membres.lycos.fr/jeanlucmoya/Veille%20Lesca.doc)

Lévy-Abégnoli, T. (2008). Cloud Computing : vers la dématérialisation des salles informatiques. *ZdNet*. Retrouvé de <http://www.zdnet.fr/actualites/cloud-computing-vers-la-dematerialisation-des-salles-informatiques-39381489.htm>

Lewis, M. (2009). Une révolution est en marche : Information 2.0. *ON Magazine*. Retrouvé de <http://france.emc.com/leadership/points-view/revolution.htm#>

Lindon, D. (1994). *Le Marketing - Étude du Marché - Stratégie, Planification et Organisation - Développements Récents du Marketing* (Actualisée et Augmentée Troisième.). Nathan.

Liotard, C. (2008). Web 1.0 – Web 2.0 – Web 3.0. *L'Atelier Informatique*. Retrouvé Juillet 26, 2008, de <http://www.atelier-informatique.org/internet/evolution-web-10-web-20-web-30/358/>

Livian, Y. (2005). L'informatique décisionnelle. Dans *Organisation : théories et pratiques 3ème édition* (p. 218-219). Dunod.

Llorens, M. (2008). Xiti faille du rapport de statistique des sites compromis - Lu 3210 fois. *Actulia*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://www.actulia.com/295-xiti,faille,rapport,statistique.html>

Loilier, T. (2002). Gestion de l'innovation: quels enseignements tirer du cas des logiciels libres. *Revue Finance Contrôle Stratégie*, 5(3), 141–168.

Loubat, T. (2008). C'est quoi le webmarketing ? *indixit Blog Webmarketing*. Retrouvé de <http://blog.indixit.com/webmarketing/webmarketing-2/>

Lovett, J. (2009). *The Forrester Wave™: Web Analytics, Q3 2009*. Etats-Unis: Forrester. Retrouvé de http://www.forrester.com/rb/Research/wave&trade%3B_web_analytics,_q3_2009/q/id/53639/t/2

Lucron, X. (2005). Dossier de création d'entreprise : mener une étude de marché de A à Z. *L'Entreprise*, (240). Retrouvé de <http://www.salondesentrepreneurs.com/dossier-creation-entreprise-mener-une-etude-marche-a-z-462.html>

Main, G. (2009). Google prédit les épidémies de grippe. *Statosphere*. Retrouvé de <http://statosphere.fr/website/index.php?post/2009/02/23/Google-predit-les-epidemies-de-grippe-flutrends>

Maire, O. (2009). *Du marketing multicanal au marketing interactif avec Unica* (Livre Blanc). Unica. Retrouvé de http://www.itrpress.com/cp/2009/2009-02-03_15036.pdf

Malo, N., & Warren, J. (2009). *Web analytics : Mesurer le succès et maximiser les profits de votre site web* (1er éd.). Eyrolles.

Manach, J. (2009). RFiD 2.0 : Des puces ou des ordinateurs ? *Internet Actu*.

Manin, S. (2009). L'Importance du tracking à 360° : Focus sur le comportement de l'internaute. Dans *Internet Marketing 2009* (ebg., p. 26-27). Elenbi Editeur.

Manoj, J. (2008). Online Competitive Intelligence Factor. *Web Analytics World*. Retrouvé de <http://www.webanalyticsworld.net/2008/03/online-competitive-anlaysia-factors.html>

- Marchesnay, M. (2004). *Management Stratégique* (ADREG.). Retrouvé de <http://khoukhi.net/Projet%20Site%20Web/Management%20Strategie%20Livre.pdf>
- Marcon, C., & Moinet, N. (2006). *L'intelligence économique*. Dunod.
- Martinet, F. (2009). Qualifier une source d'information et évaluer une information : indicateurs et outils. *Veillemag*, (33). Retrouvé de http://www.actelligence.com/files/CVFM/Veillemag_f_martinet_qualifier_une_source_d_information_septembre_2009.pdf
- Martinez, N. (2006). Les applications sauvages. *Nicolas Martinez*. Retrouvé Mai 24, 2010, de <http://www.nicolas-martinez.info/index.php/les-applications-sauvages>
- Martre, H. (1994). *Intelligence Economique et stratégie d'entreprises* (Comissariat général du plan). La Documentation Française. Retrouvé de <http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/lecture/martre.pdf>
- Masson, J. (2009). *Le guide du référencement en 2009* (Guide méthodologique). WRI. Retrouvé de <http://www.webrankinfo.com/dossiers/techniques/referencement-2009>
- Maublanc, D. H. D., Renaud, F., & Collectif. (2006). *L'e-marketing la stratégie de la performance* (ACSEL/UDA.).
- Mayol, S. (2010). Le Marketing 3.0. *Samuel Mayol*. Retrouvé Avril 5, 2010, de <http://www.mayol.info/article-marketing-3-0-43485905.html>
- McCarty, J. (1960). *Basic marketing, a managerial approach*. Homewood, III, R.D. Irwin.
- McLuhan, M. (1962). *La Galaxie Gutenberg, la genèse de l'homme typographique* (Université de Toronto Press.). Paris, Marne.
- Meingan, D. (2006). Un modèle de maturité pour la veille et l'intelligence économique. *Qualitique*, (178). Retrouvé de http://www.knowledgeconsult.com/fr/prive/qualitique_veille_maturite.pdf
- Meingan, D., & Lebo, I. (2004). *Maîtriser la veille pour préparer l'intelligence économique* (Livre Blanc). Knowledge Consult. Retrouvé de http://www.cndwebzine.hcp.ma/IMG/pdf/LB_veille_3_1_.pdf
- Meingan, D. (2009). Qu'est-ce que la veille 2.0 ? *Gilles Balmisse*. Retrouvé de <http://www.gillesbalmisse.com/v2/spip.php?article216>
- Menendez, A., Atanes, E., Alonso, J., Merino, C., Bourgogne, P., Geffroy, P., Popkowska, M., et al. (2002). *Intelligence économique. Un guide pour débutants et praticiens* (Guide). CETISME. Retrouvé de http://www.breillat.fr/users/jb2927/guide_ie_decilor.pdf
- Mercier-Laurent, E. (2008). Un configurateur est un système expert simplifié.
- Michon, C. (2010). *Le marketeur* (3 éd.). Paris: Pearson Education.
- Milan, C. (2009). Concernant les e-Mailing.
- Miraoui, D., & Khanessa, R. (2009). *Méthodes Quantitatives - Techniques et méthodes de recherche en Gestion "La Méta analyse" Une application sur les effets des récompenses extrinsèques sur la motivation intrinsèque "Théorie de Deci et Ryan"* (Mémoire de Master 2 recherche GDO/MOPP). GDO MOPP. Retrouvé de http://christophe.benavent.free.fr/IMG/pdf/GDO_2009_Meta_analyse.pdf

- Monnoyer-longé, M., & Lapassouse-madrid, C. (2007). Intégrer les sites web dans les stratégies. *Revue française de gestion*, 173.
- Moretto, A. (2005). Les principales caractéristiques du cyberspace en tant que moyen de communication. @*toutWebmarketing*. Retrouvé de <http://www.atoutwebmarketing.com/caracteristiques-cyberspace-a28.html>
- Moretto, A. (2006a). Le marketing est avant tout une méthode. @*toutWebmarketing*. Retrouvé de <http://www.atoutwebmarketing.com/methode-marketing-a12.html>
- Moretto, A. (2006b, Mai). Défi et définition du cybermarketing. @*toutWebmarketing*. Retrouvé de <http://www.atoutwebmarketing.com/definition-cybermarketing-a29.html>
- Morin, E. (2005). Introduction à la pensée complexe. Paris : Seuil.
- Morin, J. (1995). Le Management des ressources technologiques. Centre Sheraton de Montréal: ADRIQ/(ACTP/CATA). Retrouvé de http://www.adriq.com/Portals/0/pdf/meilleures_pratiques/Session_95_Morin.pdf
- Morin, V. (2009). AT Internet (Xiti) lance Buzzwatcher, outil de mesure du buzz et de la e-réputation. *Buzzforbiz.com*. Retrouvé Décembre 22, 2009, de <http://vincentmorin.blogspot.com/search?q=buzzwatcher&x=0&y=0>
- Moulhade, J. (2007). Les formes de rentabilisations des sites Internet par la e-Publicité. *Cahiers du Lab.RII*.
- Muller, C. (1969). La statistique lexicale. *Langue française*, 2(1), 30-43. doi:10.3406/lfr.1969.5419
- Myrtil, Y. (2008, Juillet 2). Campagnes UGC, ou l'art de générer du buzz. *Garden Marketing by sqli agency*. Retrouvé de <http://www.sqliagency.com/blogs/emarketinggarden/index.php?2008/07/02/229-campagnes-ugc-ou-l-art-de-generer-du-buzz>
- Nadeau, R., & Landry, M. (1986). *L'Aide à la décision*. Sciences de l'administration. Laval: Presses Université Laval.
- Naeem, A. (2006). Analyser la Performance de Votre Site en 8 Etapes. *Arkantos Consulting, Webmarketing*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/200606/analyse-performance-site.php>
- Nicolas, L. (2010). Internet ne se limite pas au Web. *Alenty*. Retrouvé Février 10, 2010, de <http://www.alenty.com/xwiki/bin/view/Blog/InternetNEstPasQueLeWeb>
- Noruzi, A., Dou, H., Rostaing, H., & Université Paul Cézanne. (2007). *Webométrie - Concepts, pratiques, outils et applications : analyses webométriques et études du facteur d'impact des sites web académiques français*. [s.n.].
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *O'Reilly Media*. Retrouvé de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Orlinski, J. (2004). Bases pour la gestion des entreprises : marketing. UTC-DRI.
- Osborn, A. (1935). Le Brainstorming. Retrouvé de <http://fr.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>

Otlacan, O. (2005). e-Marketing Strategy: 7 Dimensions to Consider (the e-Marketing Mix). *Ezine @rticles*. Retrouvé de [http://ezinearticles.com/?e-Marketing-Strategy:-7-Dimensions-to-Consider-\(the-e-Marketing-Mix\)&id=21976](http://ezinearticles.com/?e-Marketing-Strategy:-7-Dimensions-to-Consider-(the-e-Marketing-Mix)&id=21976)

Oudin, A. (2006). Recherche & Développement. *Wysistat*.

Palmer, J. W. (2003). Web Site Usability, Design, and Performance Metrics. *Information Systems Research*, 13(2), 151-167.

Pasco, C., & Le Ster-Beaumevielle, H. (2007). La veille internationale. Dans *Marketing international*. Paris: Dunod.

Pateyron, E. (1998). *La veille stratégique*. Economica.

Pecquet, P. (2008, Septembre 25). *La mesure du trafic entre dans l'ère du Web Analytics 2.0*. Présenté au Web Analytics, Salon e-Commerce - Paris.

Peguiron, F. (2006). *Application de l'Intelligence Economique dans un Système d'Information Stratégique universitaire: les apports de la modélisation des acteurs*. Université Nancy 2. Retrouvé de http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/11/72/80/PDF/peguiron_these.pdf

Pélissier, C. (2008). Le crowdsourcing, une intermédiation hybride du marché. Présenté au 5èmes Doctoriales du GRD TIC & Société, Rennes.

Pepin, J. (2008). L'Intelligence Economique: Le Système d'Information au cœur de la démarche ! *CIO Mag*. Retrouvé de <http://www.cio-mag.com/intelligence-economique-le-systeme-information-au-coeur-de-la-demarche-par-jean-francois-pepin-cigref,11,3>

Pérès, P. (2007). Vers un Web 3D. *Clubic (NetEco)*. Retrouvé de <http://www.clubic.com/actualite-67714-web-3d.html>

Persechini, B. (2007). Qu'est ce que le e-Marketing. *Seinsights.com*. Retrouvé de <http://www.seinsights.com/emarketing/quest-ce-que-le-emarketing/>

Persechini, B. (2009a). Analyse SWOT et SEO. *Seinsights.com*. Retrouvé de <http://www.seinsights.com/conseils-emarketing/analyse-swot-et-seo/>

Persechini, B. (2009b). Mesurer le ROI sur les médias sociaux. *Seinsights.com*. Retrouvé de <http://www.seinsights.com/social-media-marketing-smm/mesurer-le-roi-sur-les-medias-sociaux>

Persechini, B. (2009c). Veille concurrentielle et SEO. *Seinsights.com*. Retrouvé de <http://www.seinsights.com/emarketing/veille-concurrentielle-et-seo/>

Persechini, B. (2009d). Le futur du WebAnalytics. *Seinsights.com*. Retrouvé de http://www.seinsights.com/emarketing/le-futur-du-webanalytics/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+SearchEngineInsights+%28Conseils+eMarketing%3A+SEO%2C+PPC%2C+eMailing++SEInsights%29

Persechini, B. (2010). eMarketing : L'importance de la culture dans une stratégie marketing. *Seinsights.com*. Retrouvé Février 18, 2010, de http://www.seinsights.com/emarketing/emarketing-l-importance-de-la-culture-dans-une-strategie-marketing?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+SearchEngineInsights+%28Conseils+eMarketing%3A+SEO%2C+PPC%2C+eMailing++SEInsights%29

- Persechini, B., & Forrester. (2010). L'évolution du comportement des internautes entre 2007 et 2010. *Seinsights.com*. Retrouvé Mars 1, 2010, de <http://www.seinsights.com/emarketing/l-evolution-du-comportement-des-internautes-entre-2007-et-2010>
- Peterson, E. (2007). *Web Analytics 2.0*. Présenté au Web analytics demystified. Retrouvé de http://www.webanalyticsdemystified.com/sample/Web_Analytics_Demystified_-_Web_Analytics_2.0.pdf
- Peterson, E. (2008). *The Future of Web Analytics*. Présenté au Web analytics demystified. Retrouvé de http://www.webanalyticsdemystified.com/sample/Web_Analytics_Demystified_-_Web_Analytics_2.0.pdf
- Peterson, E. T. (2006a). The Big Book of Key Performance Indicators. Web Analytics Demystified.
- Peterson, E. T. (2006b). *Web Site Measurement Hacks*. O'Reilly Media.
- Peterson, E. T. (2009). What's Your Strategy for Web Analytics? *Audience Development*, 24(8), 45. doi:Article
- Piette, B. (2006). Introduction aux Web Services. *benoitpiette.com*. Retrouvé de <http://www.benoitpiette.com/labo/introduction-aux-web-services.html>
- Pillet, V. (2009). Les meta-indicateurs sont le concours de plusieurs indicateurs clés de performance d'un business model.
- Pointet, J., & Vergnaud, J. (2005). Les "4C" ? après le C de client, les trois autres composantes. Dans *Vivre et comprendre le marketing*, Pratiques d'entreprises (EMS Management & Société., p. 152-174). Colombelles. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/matongev2/standard.aspx?docID=10104020>
- Pols, A. (2007). *Web Analytics Ecosystem*. Retrouvé de <http://www.exportfever.org/pdf/files/1406200706AP2-WA%20Ecosystem.pdf>
- Poncier, A. (2008). *L'intelligence économique et les pays émergents*. Présenté au 2e assises de l'intelligence économique, Alger. Retrouvé de <http://blog.m2ie.fr/post/2008/11/12/Intelligence-economique-et-pays-emergents>
- Poupeau, G. (2007). FOAF : le réseau social garanti sans pub ! *Les petites cases*. Retrouvé de <http://www.lespetitescases.net/foaf-le-reseau-social-garanti-sans-pub>
- Prax, J. (2007). *Le Manuel du Knowledge Management - Deuxième ed.* (2 éd.). Dunod.
- Prié, Y. (2006). *Retour sur les cas d'utilisation*. Diaporama, Université Claude Bernard Lyon 1. Retrouvé de <http://liris.cnrs.fr/~yprie/ens/05-06/SIMA-M1-S1/CM-CU-cockburn-6pp.pdf>
- Putois, G. M. (2007). *Ilobtrack*. Paris: Ilobects. Retrouvé de <http://www.ilobjects.com/Ilobtrack/default.asp?MenuActive=3>
- Py, B. (2007). *La statistique sans formule mathématique*. Pearson Education France. Retrouvé de http://books.google.fr/books?id=jKf_SHomFKQC&pg=PA51&lpg=PA51&dq=%C3%A0+quoi+sert+le+graphique+toile+d%27arign%C3%A9&source=bl&ots=W78AiXeZ5W&sig=icQj0XSIx4VN--hdIcl0MVkoG8Y&hl=fr&ei=1H__S5GYLt6T4gb-9-zLDg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCMQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false
- Quazzotti, S., Dubois, C., & Dou, H. (1999). Veille Technologique - Guide des bonnes pratiques en PME/PMI. REVEIL. Retrouvé de http://crrm.u-3mrs.fr/web/IMG/pdf/guide_REVEIL.pdf

- Queyras, J., & Quoniam, L. (2005). *L'intelligence économique territoriale dans un centre d'information du service public: application à la coopération scientifique et universitaire franco-brésilienne*. IUP INGEMEDIA, Université de Toulon.
- Quint, N. (2007). La "révolution" du Web 2.0. Dans *Mieux utiliser internet pour être plus efficace au bureau et chez soi*. Paris: Maxima. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/BookDetails.aspx?type=cyberlibris&docid=10173426>
- Quoniam, L., & Boutet, C. V. (2008). Web 2.0, la révolution connectique. *Document numérique*, 11(1-2), 133-143.
- Quoniam, L. (2009a). 3D SiteMap of Luc Quoniam's site. *Quoniam's page*. education and research, . Retrouvé Mai 13, 2010, de <http://quoniam.univ-tln.fr/sitemap.shtml>
- Quoniam, L. (2009b). L'Intelligence Compétitive est un système complexe qui ne peut se réduire à des étapes séquentielles, il faut prévoir des itérations.
- Quoniam, L., & Lucien, A. (2009a). Du web 2.0 à l'intelligence compétitive 2.0. Dans *7ème colloque du chapitre français de l'ISKO*. Présenté au Intelligence collective et organisation des connaissances, Lyon. Retrouvé de <http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/Articles/2009/isko.pdf>
- Quoniam, L., & Lucien, A. (2009b). Du web 2.0 à l'intelligence compétitive 2.0. Dans *7ème Colloque du chapitre français de l'ISKO*. Présenté au Intelligence collective et organisation des connaissances, Lyon.
- Quoniam, L., & Lucien, A. (2010). *Intelligence Compétitive 2.0*. Traité des Sciences et Techniques de l'Information (Lavoisier.). Paris: Hermes Sciences. Retrouvé de <http://quoniam.univ-tln.fr/Intelligence%20compétitive%20/>
- Raby, G. (2008). Qu'est ce que le webmarketing, cybermarketing, emarketing ? *eMarketing et gestion de projet Web*. Retrouvé de <http://www.emarketeur.fr/gestion-de-projet/quest-ce-que-le-webmarketing-cybermarketing-emarketing>
- Radin, T. J., Calkins, M., & Predmore, C. (2007). New Challenges to Old Problems: Building Trust In E-marketing. *Business and Society Review*, 10.1111/j.1467-8594.2007.00287.x. Retrouvé de <http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.scd.univmed.fr:2048/action/showPdf?submitPDF=Full+Text+PDF+%28200+KB%29&doi=10.1111%2Fj.1467-8594.2007.00287.x>
- Ravon, K. (2001). Les comportements stratégiques des entreprises innovantes : Une approche par l'Ingénierie Financière. Présenté au Xième Conférence de l'Association Internationale de Mngement Stratégique, Laval: Faculté des Sciences de l'administration. Retrouvé de <http://www.strategie-aims.com/quebec/web/actes/f-137-cd.pdf>
- Rechenmann, J. (2001). *Internet et marketing* (2 éd.). Editions d'Organisation. Retrouvé de http://www.amazon.fr/Internet-marketing-Jean-Jacques-Rechenmann/dp/2708125737/ref=sr_1_3?ie=UTF8&s=books&qid=1267010446&sr=1-3
- Revillard, A. (2003). Aide-mémoire : la préparation de l'observation. Université Paris 13/CERAL. Retrouvé de http://www.melissa.ens-cachan.fr/IMG/doc/aide-memoire_observation.doc
- Richard-Lanneurie, S. (2008). *Le e-marketing*. Le Génie des Glaciers.

- Robert-Nicoud, O. (2007). *Le logiciel libre dans la gestion de projet IT* (Travail de diplôme HES) (p. 122). Genève: HES-GE. Retrouvé de http://doc.rero.ch/lm.php?url=1000,41,9,20080326152021-MF/Final_Travail_Dipl_me_Olivier_Robert_Nicoud.pdf
- Robin, A. (2009). Les dix technologies clés de 2009. *Indexel, l'information high-tech professionnelle*. Retrouvé de <http://www.indexel.net/infrastructure/les-dix-technologies-cles-de-2009.html>
- Rojevic, D., & Perroud, O. (2008). Web Marketing. *Travail de Séminaire Customer Relationship Management, Chaire d'information Systems - Universitas Friburgensis*. Retrouvé de [http://diuf.unifr.ch/is/userfiles/file/seminars/CRM_FS08/Web_Marketing\(DaniloRojevic_OlivierPerroud\).pdf](http://diuf.unifr.ch/is/userfiles/file/seminars/CRM_FS08/Web_Marketing(DaniloRojevic_OlivierPerroud).pdf)
- Romagni, P., & Wild, V. (1998). *L'Intelligence économique au service de la stratégie d'entreprise. Ou l'information comme outil de gestion*. Les Presses du Management.
- Romon, F., & Fernandez-Walch, S. (2006). *Management de l'innovation : De la stratégie aux projets*. Vuibert.
- Rota, V. M. (2007). *Gestion de projet : Vers les méthodes agiles*. Eyrolles.
- Roudaut, P. (2009). Taux de rebond : analyse et explications. *Guide Google Analytics*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://guideanalytics.wordpress.com/2009/01/23/taux-de-rebond-analyse-et-explications/>
- Roumieux, O. (2001). Fréquentation et audience: vers une juste mesure: Faites-vous repérer sur le Net. *Archimag (Vincennes)*, (144), 34-35.
- Roux, C. (2008). *Search Engine Optimization - L'art du référencement web*. Sophia Antipolis, Provence-Alpes-Côte d'Azur, France. Retrouvé de http://www.dailymotion.com/video/x5ezae_search-engine-optimization-lart-du_tech
- Roux, L. (2010). Analytics Visualizations, un webware pour rationaliser vos statistiques web. *Web Sourcing*. Retrouvé Août 3, 2010, de <http://blog.websourcing.fr/analytics-visualizations-webware-rationaliser-statistiques-web/>
- Roynette, B. (2009). Le futur du web, des interfaces et des usages en 2019. *Référencement formation*. Retrouvé de <http://blog.referencement-formation.com/search.asp?search=2019>
- Saïah, A. (2007). L'intelligence économique : une première approche. *Centres de Ressources en Economie Gestion*. Retrouvé de <http://www.creg.ac-versailles.fr/spip.php?article205>
- Salles, M. (2000). Problématique de la conception de méthodes pour la définition de Systèmes d'Intelligence Economique. *Revue d'Intelligence Economique*, (6-7). Retrouvé de http://ieut1.irit.fr/publications/Problematiche_de_la%20conception_de_methodes.pdf
- Salles, M., & Larrat, P. (2008). De l'analyse du besoin des PME en IE à l'Intelligence Territoriale. *Benchmark Européen de pratique en Intelligence Economique. L'Harmattan*, 349-359.
- Salvetat, D., & Le Roy, F. (2007). Coopétition et Intelligence Economique. *Revue française de gestion*, (176), 147-161.
- Santrot, F. (2001). Mesure d'audience : Difficile d'être une science exacte. *Journal du Net*. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/dossiers/audience/index.shtml>
- Saporta, S. (2007). *Référencement sur le Net* (2 éd.). Paris: Eyrolles.

- Scheen, A. J. (2003). Comment j'explore... les secrets d'une meta-analyse. *REVUE MEDICALE DE LIEGE*, 58(1), 41-46.
- SDL Tridition, & Niouzeo. (2009). *Baromètre du Marketing Online* (Livre Blanc). Retrouvé de http://www.journaldunet.com/livres_blancs/SDL_TRIDION/Barometre_marketing_online.pdf
- Sédallian, V. (2002). «Garanties et responsabilités dans les logiciels libres». *Juriscom. net, Revue du droit des technologies de l'information*, 2. Retrouvé de <http://www.juriscom.net/pro/2/da20020901.pdf>
- Sheldrake, P. (2008). *The Social Web Analytics* (Livre Blanc). Racepoint Group. Retrouvé de http://www.socialwebanalytics.com/The_Social_Web_Analytics_eBook_2008.pdf
- Si-Hassen, F. (2009). Questions à un éditeur web analytics: eStat. Retrouvé de <http://juliencoquet.com/2009/09/14/questions-a-un-editeur-web-analytics-estat/>
- Simons, L., & al. (2005). Le logiciel libre. AWT. Retrouvé de <http://www.awt.be/contenu/tel/res/res,fr,fig,140,000.pdf>
- Simpson, R. (2008). SEO : les facteurs cruciaux. *Articles Web Marketing internet marketing e-marketing publicité en ligne*. Retrouvé Avril 1, 2009, de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-referencement/optimisation-seo/20080328-seo-les-facteurs-cruciaux.php>
- Slezak, G. (2008). Semantic Web mal anders : Forscher zeigen futuristischen Arbeitstisch. *Metaversability*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://consiliera.blogspot.com/2008/11/semantic-web-mal-anders-forscher-zeigen.html>
- Soler, R. (2007). Le management de l'Innovation de l'entreprise.
- Solveig Emerard, J. (2007). *5 clés pour piloter ses coûts d'acquisition*. CRM-Marketing. Le Journal du Net. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/ebusiness/crm-marketing/conseil/070606-pilotage-couts-acquisition/index.shtml>
- Soulez, S. (2008). *Le Marketing*. Gualino Editeur.
- Sterne, D. J. (2002). *Web Metrics : Proven Methods for Measuring Web Site Success*. Wiley Publishing, Inc.
- Sterne, J. (2009). The History of the eMetrics Marketing Optimization Summit. *eMetrics Marketing Optimization Summit*. Retrouvé de <http://www.emetrics.org/history.php>
- Suriano, A., Mani, A., Monté, A., Estublier, A., Maigret, B., D'abreu, C., Alféef, E., et al. (2009). Les nouveaux métiers du 2.0. Institut Ingémédia. Retrouvé de <http://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbntYXN0ZXIyaWV0dXN0dmhhbm9pfGd4OjQyN2I4Y2RmMjc2NDVmZQ&pli=1>
- Syliand. (2009). Les métriques des liens sponsorisés. *e-business et stratégies web*. Retrouvé de <http://blog.syliand.fr/2009/03/12/les-metriques-des-liens-sponsorises/>
- Syliand. (2010). Évaluez le prix de votre site web! *e-business et stratégies web*. Retrouvé de <http://blog.syliand.fr/2010/01/31/evaluez-le-prix-de-votre-site-web/>
- Synave, J. (2010). E-commerce : 53% des achats influencés par le web en 2014 ? *Marketing on the beach*. Retrouvé Mars 14, 2010, de <http://www.marketingonthebeach.com/e-commerce-53-des-achats-influences-par-le-web-en->

2014/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+MarketingOnTheBeach+%28Marketing+On+The+Beach%29

Tanner, J., & Da Silva, C. (2007). Eye Tracking (Oculométrie) et Analyses Statistiques. *Arkantos Consulting*. Retrouvé de <http://www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/webanalytique/20070918-eye-tracking-oculometrie-et-analyses-statistiques.php>

Tardif, J. (1998). *Pour un enseignement stratégique: L'apport de la psychologie cognitive*. Logiques Editions.

Tedone, R. (2009). *Profiter des opportunités des logiciels dits "libres" ou "Open Source"*. Echangeur Marseille Provence. Retrouvé de http://www.echangeurprovence.com/fichiers/evenement_pdf/090708%20DH%20Mars%20web%20open%20source.pdf

Tessier, G. (2008). Piloter la performance e-business grâce aux solutions de webanalytics - Applications et sites web. Groupe SQLI. Retrouvé de http://www.sqli.com/fre/content/download/1330/9345/version/4/file/SQLI_WP_Webanalytics.pdf

Tessier, G. (2009). Web analytics et segmentation : vers le one-to-one. *Journal du Net*. Retrouvé de <http://www.journaldunet.com/ebusiness/expert/36510/web-analytics-et-segmentation---vers-le-one-to-one.shtml>

Theis, I., & Dublé, P. (2002). Animer, communiquer et produire ! *Contact Santé*, (176). Retrouvé de http://www.santenpdc.org/portail-site/_upload/contact_sante/fichiers/reperes/2002/reperes_CS176.pdf

Thiery, O., & Duffing, G. (2008). Gestion et qualité de l'information stratégique : une approche par les risques des systèmes décisionnels. Dans *Colloque e-Management*. Présenté au Gestion et qualité de l'information ..., Grenoble. Retrouvé de http://hal.inria.fr/docs/00/27/65/31/PDF/Duffing_Thiery_AFME_2008.pdf

Thobie, J. (2007). Evaluation OSMM. *OSS Partner*. Retrouvé Mai 28, 2010, de <http://www.osspartner.com/portail/sections/accueil-public/evaluation-osmm>

Tissier, M. (2009). *Internet Marketing 2009 (Ouvrage Collectif)*. Petit Livre Rouge du Marketing Interactif (EBG., Vol. 5).

Toledano, J. (2008). Le Web Analytics s'installe sur le marché.

Trédan, O. (2005). Les weblogs dans la Cité : entre quête de l'entre-soi et affirmation identitaire (Cahier de recherche). CRAPE-UMR 6051/Onticm-IUT de Lannion Marsouin. Retrouvé de http://www.google.fr/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.marsouin.org%2FIMG%2Fpdf%2FTredan_6-2005.pdf&ei=JDNdTK6YJsaQ4gaOneG0Bw&usq=AFQjCNE62gnzrfaRK6Cu7KioP5a-KgSJzQ

Vaillant, R. (2009a). E-Marketing : les leviers d'action Off Site. *Marketing on the internet*. Retrouvé de <http://www.moket.fr/e-marketing-leviers-action-off-site/>

Vaillant, R. (2009b). E-Marketing : les leviers d'action On Site. *Marketing on the internet*. Retrouvé de <http://www.moket.fr/e-marketing-leviers-action-on-site/>

Vaillant, R. (2009c). La mesure d'audience sur Internet (3/4) : les mesure de fréquentation « site-centric ». *Marketing on the internet*. Retrouvé de <http://www.moket.fr/mesure-audience-internet-frequentation-mesure-site-centric/>

- Vaillant, R. (2009d). La mesure d'audience sur Internet (1/4) : les notions-clés. *Marketing ont the internet*. Retrouvé de <http://www.moket.fr/mesure-audience-internet-notions-cles/>
- Vaillant, R. (2009e). E-Marketing : les leviers d'interaction. *Marketing on the internet*. Retrouvé de <http://www.moket.fr/e-marketing-leviers-sociaux/>
- Van der vlist, E. (2008). FOAF. *Web Semantique*. Retrouvé Décembre 12, 2009, de <http://websemantique.org/FOAF>
- Vanbremeersch, N. (2009). *De la démocratie numérique*. Seuil.
- Verjus, L. (2008). *Guide pour les utilisateurs d'Internet* (Guide). Bruxelles: Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie. Retrouvé de http://statbel.fgov.be/fr/binaries/Guide%20Utilisateurs%20Internet%2020090106%20-%20Version%20finale%20FR_tcm326-36236.pdf
- Vernette, E., & Flores, L. (2004). Communiquer avec les leaders d'opinion en marketing: comment et dans quels médias. *Décisions Marketing*, 35(3), 23-37.
- Vernette, E. (2008a). *L'essentiel du Marketing* (Editions d'organisations.). Paris: Eyrolles. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/BookDetails.aspx?type=cyberlibris&docid=10255292>
- Vernette, E. (2008b). Les périmètres du Marketing. Dans *L'essentiel du Marketing* (Editions d'organisations., p. 9-42). Paris: Eyrolles. Retrouvé de <http://www.scholarvox.com/BookDetails.aspx?type=cyberlibris&docid=10255292>
- Vivier, E. (2010). Les tendances 2010 du Marketing 2.0 par Vanksen. *Vanksen Culture Buzz*. Retrouvé Février 16, 2010, de <http://www.culture-buzz.fr/blog/Les-tendances-2010-du-marketing-2-par-Vanksen-3377.html>
- WAA. (2008). *Web Analytics Definitions*. WAA. Retrouvé de http://www.webanalyticsassociation.org/resource/resmgr/PDF_standards/WebAnalyticsDefinitions.pdf
- Waisberg, D., & Kaushik, A. (2009a). Web Analytics 2.0: Empowering Customer Centricity - Part I. *The original Search Engine Marketing Journal*. Retrouvé de http://www.semj.org/documents/webanalytics2.0_SEMJvol2.pdf
- Waisberg, D., & Kaushik, A. (2009b). Web Analytics 2.0: Empowering Customer Centricity - Part II. *The original Search Engine Marketing Journal*. Retrouvé de http://www.semj.org/documents/Web_Analytics_20_SEMJ.pdf
- Walid, E. A. (2010). *La Gouvernance Des Données* (Livre Blanc). DataFlux. Retrouvé de http://www.cnetdirectintl.com/direct/fr/2009/dataflux/0911_gouvernance_donnees/fr/FRWP001_La_Gouvernance_Des_Donnees.pdf
- Walker, N. (2008). *e-Marketeur : Laissez vous guider par vos données* (Livre Blanc). Omniture. Retrouvé de <https://www.omniture.com/offer/317>
- Walker, R. (2009). Social Media Ad Metrics - Definitions. IAB. Retrouvé de <http://www.iab.net/media/file/SocialMediaMetricsDefinitionsFinal.pdf>
- Warren, J. (2007). *Introduction Web Analytique*. Présenté au WebCom Montréal : Pannel sur la mesure Web, Montréal. Retrouvé de <http://www.slideshare.net/jacqueswarren/introduction-web-analytique>

Warren, J. (2008). 45% des top sites français utilisent Google Analytics. *Wagablog*. Commenté par Jacques Warren, . Retrouvé de <http://www.wagablog.com/2008/12/45-des-top-sites-francais-utilisent-google-analytics/64>

Weborama, Labus, I., & Rodriguez, R. (2003). *La mesure d'audience*. Retrouvé de http://www.weboscope.com/V5/doc/WP_Mesure_Audience_Performance.pdf

Weischedel, B., & Huizingh, E. (2006). Website optimization with web metrics: a case study (p. 463-470). ACM New York, NY, USA.

White, S., & Leven, A. (2008, Septembre 25). *L'analyse à 360° des investissements marketing en ligne*. Présenté au Web Analytics, Salon e-Commerce - Paris.

Zara, O. (2004). *Le management de l'intelligence collective - vers une éthique de la collaboration* (Livre Blanc). Axiopole. Retrouvé de <http://www.anetville.com/repository/N11/N1110036711/498629140.pdf>

Zeldman, J. (2008). *Web 3.0. A List Apart*.

Zid, T., & Colletis-Salles, M. (2001). Modélisation de produits d'intelligence économique. Dans *Proceedings of Colloque Veille Stratégique Scientifique et Technologique (VSST'2001)*. Barcelona (p. 15–19). Retrouvé de http://ieut1.irit.fr/publications/VSSST_2001.pdf