

Communications of the Association for Information Systems

Volume 18

Article 5

9-18-2006

Articles in French III: Un Cadre d'Analyse pour l'Evaluation des Systèmes de Gestion de Contenu (SGC)

Claudio Vitari

Università Carlo Cattaneo - LIUC, cvitari@liuc.it

Aurelio Ravarini

Università Carlo Cattaneo - LIUC

Florence Rodhain

Université Montpellier II

Follow this and additional works at: <https://aisel.aisnet.org/cais>

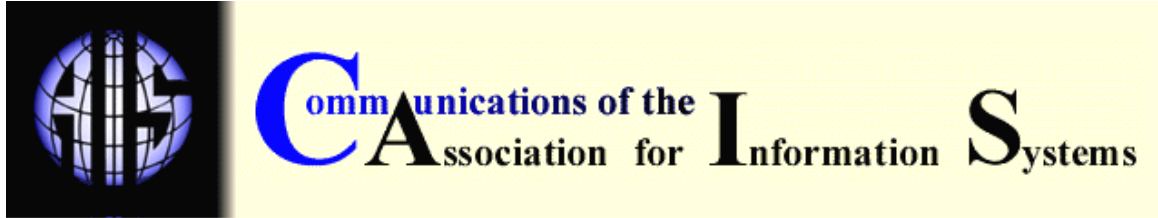
Recommended Citation

Vitari, Claudio; Ravarini, Aurelio; and Rodhain, Florence (2006) "Articles in French III: Un Cadre d'Analyse pour l'Evaluation des Systèmes de Gestion de Contenu (SGC)," *Communications of the Association for Information Systems*: Vol. 18 , Article 5.

DOI: 10.17705/1CAIS.01805

Available at: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol18/iss1/5>

This material is brought to you by the AIS Journals at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Communications of the Association for Information Systems by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.



ARTICLES IN FRENCH III: UN CADRE D'ANALYSE POUR L'ÉVALUATION DES SYSTEMES DE GESTION DE CONTENU (SGC)

Claudio VITARI
CETIC
Università Carlo Cattaneo - LIUC
Corso Matteotti, 22 – 21053 Castellanza (VA) – ITALIE
cvitari@liuc.it

Aurelio RAVARINI
CETIC
Università Carlo Cattaneo - LIUC
Corso Matteotti, 22 – 21053 Castellanza (VA) – ITALIE

Florence RODHAIN
CREGO
Ecole Polytechnique Universitaire
Université Montpellier II
Place Eugène Bataillon - 34095 Montpellier Cédex 5 - FRANCE

RESUME

Les contenus publiés sur le Web ne cessant de s'accroître, il devient vital de les gérer de façon efficiente. Les organisations sont plus que jamais à la recherche de moyens pour gérer le plus efficacement possible et de façon rentable le contenu de leurs sites web. Les Systèmes de Gestion du Contenu (SGC) sont proposés pour répondre à ce besoin en facilitant la création des sites web et la gestion de leur contenu. Nombreuses sont les organisations qui ont recours aux SGC. Cet intérêt est visible dans la croissance du marché des logiciels de SGC ainsi que dans les mises à jour régulières des logiciels SGC existants.

Pour une organisation, le choix du logiciel SGC n'est pas un processus très facile. En effet, ce marché est très dynamique et réparti entre de nombreux producteurs. Le processus d'évaluation de l'offre demande des outils spécifiques. C'est pour aider les organisations dans leur choix que nous avons tenté d'apporter un cadre d'analyse de ces logiciels.

La réalisation de ce cadre d'analyse pour aider les organisations dans leur choix contribue à faciliter l'évaluation des SGC. Cet article propose un cadre d'analyse des logiciels SGC et explique son application sur un échantillon de 23 logiciels. L'importance de cet échantillon permet également d'estimer les regroupements stratégiques des logiciels SGC. En effet, l'analyse conduite a fait ressortir l'existence de deux groupes stratégiques qui se différencient principalement de par les caractéristiques des logiciels ainsi que par leur marché cible.

Mots clés : Gestion de Contenu, Systèmes de Gestion de Contenu, Marché des logiciels, Evaluation des logiciels, Groupe stratégique.

I. INTRODUCTION

Les potentialités de communication offertes par le World-Wide Web aboutissent à l'accroissement des sites web ainsi qu'à l'enrichissement de leur contenu. Cette tendance bien affirmée s'exprime à travers la création et la gestion de sites Internet, Intranet, Extranet. Toutefois, les contraintes économiques imposent une gestion des sites de plus en plus efficiente. Les organisations sont alors à la recherche de solutions permettant le développement des initiatives web en limitant l'emploi des ressources organisationnelles. Pour répondre à cette demande, les producteurs des logiciels ont développé les Systèmes de Gestion de Contenu (SGC) proposés pour supporter la publication d'informations sur le Web, à travers la simplification du processus de gestion de site web et notamment de leur contenu.

La réponse des organisations à cette nouvelle offre n'a pas tardé : les enquêtes sur le secteur des SGC [BCR, 2002; Gartner, 2001; Gavazzi L., 2002a; McKean D., 2002] montrent que le volume d'affaires de ce marché est en forte croissance. Les organisations adoptent les SGC. Cependant, elles traversent des difficultés importantes dans l'évaluation de ces logiciels car aucun cadre d'analyse spécifique n'a été développé pour ce type de logiciel.

Dans le même temps, les producteurs des logiciels SGC s'investissent dans l'évolution des logiciels en faisant sortir de manière constante des mises à jour et des nouveautés. Par conséquent, le positionnement des SGC sur le marché n'est pas très stable. En plus, la compréhension de la distribution des SGC sur le marché est obscure car les stratégies des producteurs n'ont pas été encore suffisamment décrites.

Cette recherche contribue à combler les deux manques mentionnés : à savoir l'absence d'un instrument pour l'analyse des SGC et l'absence d'un instrument pour comprendre les stratégies des producteurs.

Cet article vise à décrire les deux instruments construits par cette recherche conduite à partir de l'analyse d'un échantillon de 23 logiciels SGC.

II. POSITIONS THEORIQUES ET PRATIQUES

DEFINITIONS

De façon assez classique sur le marché des logiciels, les termes « Système de Gestion de Contenu » sont principalement utilisés dans un but commercial, et il n'existe pas de définition généralement reconnue sur laquelle les vendeurs puissent s'appuyer. Par conséquent, les SGC sont très souvent confondus avec des logiciels similaires, et en particulier avec les Systèmes de Gestion de Document et les Systèmes de Gestion de Connaissance.

Dans le contexte de notre étude, le CONTENU se réfère à l'information présente dans les sites web [Pickett J. P., 2000]. Cette information peut prendre des formes totalement différentes, allant du simple format ASCII jusqu'aux objets multimédia [AIIM, 2002]. Dès l'instant où l'information est publiée dans un site web, peu importe sa forme, elle est considérée comme contenu. Etant donné cette définition, les pages web sont les documents qui comprennent du Contenu, un DOCUMENT étant défini comme quelque chose contenant certaines informations [Pickett J. P., 2000]. Contenu ne doit pas non plus être confondu avec la CONNAISSANCE, définie comme « un mélange d'expériences, de valeurs, d'informations contextuelles, et d'expertises qui fournissent un cadre pour évaluer et intégrer de nouvelles expériences et de nouvelles informations » [Davenport, T. H. and L. Prusak, 1998]. Davenport [Davenport T. H. and L. Prusak, 1998] précise que c'est dans l'esprit des acteurs que la connaissance est générée et appliquée. Ainsi, le Contenu peut être source de Connaissance pour un acteur, mais ne peut pas être considérée comme une Connaissance en soi.

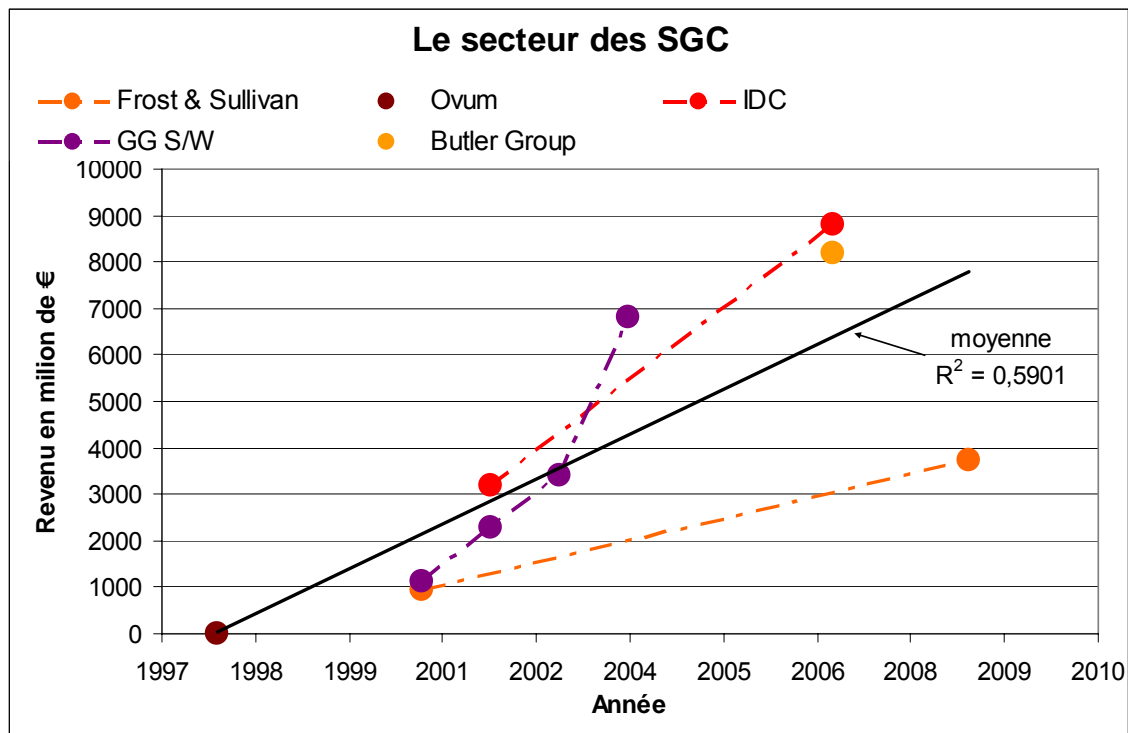
La GESTION DE CONTENU (GC) est généralement définie comme le partage d'informations vitales à l'organisation [Bradley M., 2002]. Etant donné que la définition du contenu est restreinte

au contenu présent dans les sites web, la Gestion de Contenu se réfère alors uniquement à la gestion de contenu des sites web [Hackos J., 2002; Robertson J., 2002b].

Un SYSTEME DE GESTION DE CONTENU (SGC) est défini comme « un logiciel qui permet la création, la collecte, la gestion, la publication et la modification du contenu des sites web » [AIIM, 2002]. Les SGC diffèrent des Systèmes de Gestion de Documents et des Systèmes de Gestion de Connaissance, autant que le Contenu diffère d'un Document et d'une Connaissance. En fait, les SYSTEMES DE GESTION DE DOCUMENTS sont des logiciels qui permettent la collecte, la gestion, le stockage et la diffusion de Documents [AIIM, 2002; Sprague R. H. J., 1995], tandis que les SYSTEMES DE GESTION DE CONNAISSANCE sont des logiciels qui permettent la collection, la gestion, le stockage et la diffusion de Connaissance [AIIM, 2002; Alavi M. and D. E. Leidner, 2001].

LE MARCHE DES SYSTEMES DE GESTION DE CONTENU

Le marché des SGC est très récent : la première mise sur le marché d'un SGC remonte seulement à 1998 [Wilkoff N., 2001]. Si on considère le cycle de vie classique d'un produit [Gavazzi L., 2002b], alors on peut affirmer que les SGC sont sortis de la phase d'introduction en 2000 [Wilkoff N., 2001] et qu'ils sont entrés dans la phase d'expansion vers la fin de l'année 2002. Les études de marché [BCR, 2002; Gartner, 2001; Gavazzi L., 2002a; McKean D., 2002; Wintergreen Research, 2005] prévoient une augmentation considérable des ventes de SGC dans les prochaines années (Figure 1) ainsi qu'une sensibilisation accrue des organisations à la Gestion de Contenu (Figure 2), étant donné que l'expansion de ce marché est positivement corrélé avec la croissance du commerce électronique [Howard P., 2001]. Cependant, l'augmentation du marché risque d'être freinée par les clients potentiels qui décideront de développer en interne leur propre SGC plutôt que d'acheter le produit fini. Frost & Sullivan [BCR, 2002] estiment que 70% des clients potentiels ont déjà développé leurs propres SGC.



Cabinet d'étude	Chiffre d'Affaires en billion de \$	Année	Références
Frost & Sullivan	0,83	2000	[BCR, 2002]
IDC	2,8	2001	[McKean D., 2002]
IDC	8,3	2006	[McKean D., 2002]
Butler Group	7,2	2006	[Gavazzi L., 2002a]
Frost & Sullivan	3,27	2008	[BCR, 2002]

Figure (et tableau de détail) 1 : Le marché mondial de la Gestion de Contenu (synthèse se basant sur les principales études de marchés disponibles)

Pendant que le marché des SGC augmente, les produits changent sans arrêt : de nouvelles fonctions sont sans cesse ajoutées aux précédentes et la technologie utilisée est de plus en plus avancée. Wilkoff [Robertson J., 2002a; Wilkoff N., 2001] souligne que le nombre de fonctions des SGC n'a pas cessé de s'accroître tandis que Gavazzi [Gavazzi L., 2001] remarque un accroissement constant des types d'information que les SGC peuvent gérer. Parmi les nouvelles fonctions, certaines sont typiques des applications telles que les Systèmes de Gestion de Connaissance et les Systèmes de Gestion de Document. La tendance à l'effacement des frontières entre ces différents types de systèmes engendrera probablement, à terme, la disparition des SGC comme applications autonomes au profit de l'apparition de solutions intégrées [Brooks J. D. and M. Princi, 2001; Howard P., 2001; Wilkoff N., 2001].

PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE

Les organisations manquent d'outils pour évaluer les SGC. Ceux-ci sont en permanente évolution technologique, le marché propose des SGC très divers, et les sources académiques n'offrent que bien peu de moyens d'évaluation de ces produits. Dans ce contexte, la prise de décision quant au choix du SGC le plus adapté aux besoins de l'organisation paraît bien difficile pour les acteurs organisationnels. De plus, ce marché récent est peu connu, et les stratégies adoptées par les vendeurs de SGC n'ont pas encore été clairement mises à jour.

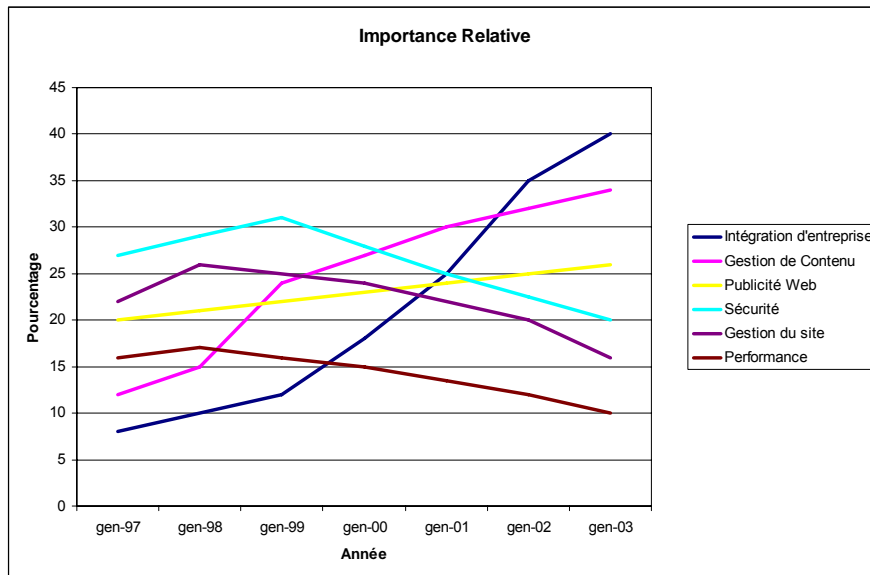


Figure 2 : Importance relative de la Gestion de Contenu (1).

C'est pourquoi cette étude vise, très concrètement, à identifier les stratégies des fournisseurs de SGC, et à offrir un cadre d'analyse de ces produits aux acteurs organisationnels afin de les aider dans leur prise de décision.

III. CADRE CONCEPTUEL

Cette étude s'inscrit dans la problématique générale de l'évaluation des Systèmes d'Information (SI), et plus spécifiquement dans celle des progiciels commerciaux [Morisio M. and A. Tsoukiàs, 1997; Punter T., 1995]. L'évaluation d'un SI passe par l'estimation de ses caractéristiques, en se basant sur des procédures spécifiques, afin de définir l'adéquation des propriétés du SI aux besoins de l'utilisateur [Punter T., 1995]. Cette étude s'intéresse aux progiciels commerciaux, vendus sur le marché en tant que produits informatiques déjà développés [Beus-Dukic L. and J. Boegh, 2003; Kunda D. and L. Brooks, 2000; Oberndorf P., 1997; Sawyer S., 2000; Software Engineering Institute, 2004; Torchiano M., et al., 2002; Yakimovich D., 2001]. Ces logiciels ne sont donc pas développés sur demande pour un client particulier, mais conçus pour une catégorie de clients [Carney D. J., 1998]. En conséquence, les problématiques d'évaluation de ces logiciels avant l'achat sont cruciales pour le succès de l'investissement.

Différents cadres d'évaluation de logiciels sont proposés dans la littérature (International Standard Organization [International Standard Organization, 1991], IBM [Albrecht A. J., 1979], Jeanrenaud [Jeanrenaud J. and P. Romanazzi, 1994], Kontio [Kontio J., 1995], Tran [Tran V. and D. B. Liu, 1997], Maiden [Maiden N. and C. Ncube, 1998], Kunda [Kunda D. and L. Brooks, 1999], Hallikainen [Hallikainen P., H. Kivijarvi and K. Nurmimaki, 2002]). Cependant, d'après Garmus et Herron [Garmus D. and D. Herron, 2001], aucune méthode d'évaluation ne s'est vraiment imposée pour le moment, étant donné les difficultés d'utilisation de ces dernières.

Nous souhaitons apporter notre contribution à cette problématique en proposant dans cet article un cadre d'analyse se distinguant par sa simplicité et sa facilité d'application.

IV. METHODOLOGIE ADOPTÉE

Pour mener à bien cette étude, quatre étapes ont été nécessaires, à savoir :

1. Construire un cadre pour l'analyse des produits SGC ;
2. Construire un cadre pour l'identification des stratégies adoptées par les fournisseurs de SGC ;
3. Recueillir les données ;
4. Appliquer les deux cadres d'analyse précédemment développés aux données collectées.

UN CADRE POUR L'ANALYSE DES PRODUITS SGC

Ce cadre se base, d'une part, sur les recherches antérieures concernant les SGC [Nakano R., 2002; Robertson J., 2002a; Wilkoff N., 2002] et, d'autre part, sur les caractéristiques actuelles des SGC que nous avons étudiées.

La littérature ainsi que notre observation directe de l'offre de SGC nous ont conduit à proposer cinq caractéristiques principales pour notre cadre d'analyse, à savoir :

- les fonctions des SGC,
- la technologie utilisée,
- les services proposés,
- la stratégie marketing utilisé par les vendeurs,
- la cible des vendeurs.

Nous avons ensuite listé des paramètres pour chacune de ces caractéristiques.

Les fonctions offertes par les SGC

Les fonctions rassemblent les caractéristiques répondant aux besoins des clients. Une fonction est définie ici comme un ensemble d'opérations partageant un but commun. Chaque fonction peut être caractérisée à travers un ensemble d'éléments, définis ici comme des aspects. Les aspects sont les paramètres utilisés dans le cadre d'analyse afin d'évaluer les SGC. Les aspects caractérisant les fonctions, décrits globalement ci-après, sont présentés de façon exhaustive dans le tableau 1 suivant.

- **Création de Contenu.** Cette fonction est liée à la façon dont le contenu est créé. Elle implique la définition des auteurs (les créateurs du contenu), des droits des auteurs, et du contexte de la création, c'est-à-dire le site web où le contenu sera publié.

La création de contenu peut soit se faire directement avec le SGC, soit avec les documents disponibles, créés à l'aide de différents logiciels tels que les traitements de texte ou les éditeurs d'image, qui sont ensuite importés dans le SGC. Le contenu préalablement stocké dans le SGC peut être édité et réutilisé.

Le contenu peut être créé en le codant directement en HTML ou tout autre langage conçu pour les pages web. Il peut également être créé en utilisant tout simplement un traitement de texte, aucune compétence technique particulière n'étant requise dans ce cas.

Des macros peuvent être ajoutées au contenu afin de faciliter sa recherche. Puisque la création de contenu est inévitablement liée au contexte dans lequel il sera publié, nous incluons également dans cette fonction la définition de la structure et de l'organisation du site web. En particulier, puisque la structure du site web est déterminée par des liens hypertextes entre les pages, il est également utile que le SGC permette la recherche de liens internes et externes.

Pour finir, cette fonction doit supporter la prépublication de site web, afin de pouvoir tester ce qui a été produit, et ce avant la publication définitive.

- **Flux d'activités.** Cette fonction a pour but de définir le flux d'activités permettant la création, l'approbation, la révision et la suppression de contenu. Le SGC peut aider le flux d'activités à différents niveaux de complexité et peut aider la génération de rapports d'activités ainsi que la traçabilité des activités des utilisateurs sur le site web.

- **Stockage et Contrôle.** Cette fonction permet la validation des données internes et externes, le stockage du contenu, et la prise de connaissance de la version du contenu.

- **Publication.** Cette fonction détermine la façon dont le contenu sera publié et mis à jour sur le site web, ainsi que la façon dont il sera supprimé. Cela inclut la définition du style des feuilles, le format du contenu et la façon dont les pages sont générées. Les SGC peuvent être divisés en deux : les SGC statiques, qui génèrent des pages HTML statiques et les SGC dynamiques, qui génèrent des pages dynamiquement élaborées par le serveur web comme une réponse à la requête du visiteur du site web.

Force est de constater que les SGC doivent générer des fichiers de petite taille qui respectent les standards internationaux sur la publication des sites web. De plus, il est souhaitable que les pages web créées par les SGC soient compatibles avec les browsers les plus répandus et avec les technologies utilisées par les clients. Les SGC doivent permettre la mise à jour facile des formats publiés de façon à ce qu'ils restent en cohérence avec l'évolution des standards sur la création de pages web.

- **Internationalisation.** Cette fonction permet de sélectionner différents langages dans l'interface utilisateur et de gérer la traduction du contenu en parallèle avec la gestion des versions.

- **Gestion de Document.** Cette fonction permet d'organiser les données et les documents, de les distribuer entre les utilisateurs et les organisations. Elle définit les politiques d'utilisation qui régulent l'accès aux documents, leur visualisation ainsi que leur modification.

- **Gestion de Connaissance.** Cette fonction permet d'apporter une aide pour la recherche de connaissances ainsi qu'une aide pour le travail collaboratif.

Comme mentionné plus haut, les SGC élargissent sans cesse leurs caractéristiques. Et cette tendance sera probablement accentuée dans le futur, à mesure que l'évolution vers un système intégré apparaîtra. C'est pour ces raisons que les fonctions « gestion de document » et « gestion de connaissance » ont été incluses ici, afin de compléter la description des produits SGC.

Aspects technologiques des SGC

A côté des fonctions, un facteur de différenciation important entre les SGC concerne les solutions techniques adoptées par les constructeurs. Les aspects retenus pour l'approche de la technologie utilisée sont les suivants.

L'architecture. Elle comprend le nombre de serveurs nécessaires, le degré de modularité du SGC, les langages de programmation et l'environnement de développement adopté.

Les canaux. Ils autorisent la délivrance du contenu publié par le SGC par des canaux autres que le web.

L'échelonnage. L'échelonnage rend possible l'accroissement ou la réduction de la complexité du SGC afin de le rendre adapté aux besoins des organisations l'adoptant.

La plateforme client. Cet aspect permet d'indiquer les logiciels dont les auteurs auront besoin pour utiliser correctement le SGC. Plus précisément, il indique la nature du système d'exploitation (tel que Windows, Linux, Mac), la nature du browser (Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Amaya, Mozilla) ainsi que la nature de toute autre application.

La plateforme serveur. Cet aspect précise la nature des logiciels dont le serveur aura besoin afin d'exécuter les fonctions où le SGC est installé. Plus précisément, il précise la nature du système d'exploitation (Linux, Unix, Microsoft Windows NT, 2000, XP, Sun OS, OS 400, IBM OS 2, VMS, BeOS) ainsi que la nature du serveur web (IIS, Apache, BeaWebLogic, IBM WebSphere et tout autre serveur J2EE).

La base de données. Cet aspect indique les systèmes de gestion de base de données (Oracle, MS SQL Server, DB2, Sybase, Informix, MySQL), qui sont compatibles avec le SGC afin de connecter le SGC avec le Système d'Information de l'organisation.

Le Partage. Cet aspect prend en compte la possibilité de partager le contenu avec d'autres organisations à travers le SGC.

Stratégie Marketing adoptée par les fournisseurs de SGC

Les clients potentiels de SGC perçoivent la valeur des fonctions, des solutions techniques et des services en fonction de la stratégie marketing mise en place par les vendeurs [Harrell G. D. and L. F. Gari, 1999]. Il est donc important d'inclure cet aspect dans l'évaluation du produit, en analysant les composants traditionnels des activités marketing, à savoir :

Les canaux de distributions. Les plus typiques sont [Allen, 2002] :

- ASP : Application Service Provider : ce canal réduit le temps et le coût induit par l'implémentation étant donné que le logiciel est seulement installé sur les serveurs ASP et que le client y accède tout simplement à travers une connexion internet. De plus, ASP prend également en charge la maintenance des activités et jusqu'à présent ce canal de distribution satisfait les

besoins des entreprises qui ne possèdent pas en interne le personnel qualifié nécessaire et dédié à la gestion des SGC.

Tableau 1 : Paramètres utilisés pour caractériser les fonctions.

Fonctions	Aspects
Création de contenu	Définition des utilisateurs
	Définition des droits des utilisateurs
	Définition de la structure du site Web
	Réalisation de contenu
	Importation de contenu d'autres logiciels et en autres formats
	Besoin de connaître HTML pour la réalisation de contenu
	Besoin de connaître des langages de script pour la réalisation de contenu
	Besoin de connaître d'autres langages pour la réalisation de contenu
	Définition de meta-données
	Définition de templates
	Contrôle de la validité des liens internes
	Contrôle de la validité des liens externes
	Simulation et pré-publication du site
Soutien du flux de travail	Définition du flux de travail
	Définition des rapports sur la création de contenu
	Définition des rapports sur la navigation dans le site
Mémorisation et contrôle	Enregistrement du contenu en entrée et sortie
	Mémorisation du contenu en entrepôt de données
	Trace et contrôle des modifications
Publication	Définition des feuilles de style
	Contenu dynamique
	Format du contenu: HTML, asp, jsp, php, hta, cgi, etc.
	Technologies adoptées côté client relatives à la compatibilité avec les browsers: Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Amaya, Mozilla, etc.
	Technologies adoptées côté client relatives à la nécessité de plug-ins : Flash, Real Audio, Quick Time, Media Player, etc.
Mise à jour des formats de publication	
Internationalisation	Langages disponibles (Anglais, Français, Espagnol, Allemand, Japonais, Chinois)
	Gestion du processus de traduction et des versions
Gestion de Document	Enregistrement des documents
	Mémorisation des documents en entrepôt de données
	Définition des droits des utilisateurs
	Définition du flux de travail
	Trace et contrôle des modifications
Gestion de Connaissance	Recherche de fichier
	Recherche du contenu
	Analyse sémantique du contenu
	Partage de fichiers
	Messagerie électronique
	Communication en temps réel
	Groupes de discussion
	Panneau d'affichage
Profiler les utilisateurs	

- L'achat de licence : c'est la solution typique adoptée par les grandes entreprises, qui possèdent en leur sein suffisamment de personnel qualifié pour gérer des sites web caractérisés par de très nombreuses pages et des mises à jour très fréquentes. En fait, gérer de tels sites web à travers ASP augmenterait considérablement les coûts bien au-delà des avantages induits par les

solutions ASP. Avec la vente de licence, le vendeur peut également fournir des services d'implémentation et d'intégration.

Le prix. Le prix comprend soit les charges périodiques soit le prix de la licence et le coût de l'installation du logiciel.

La Promotion. La promotion concerne toute activité visant à promouvoir le développement du nouveau produit, la stratégie de la firme et la stratégie du produit.

La Cible marketing visée par les vendeurs

Cette dernière liste d'aspects permet l'identification des avantages concurrentiels résultant de la segmentation du marché opérée par les vendeurs de SGC.

Les variables géographiques. Ces variables concernent les pays et régions impliquées dans l'activité commerciale.

Les variables démographiques. Ces variables sont liées aux types d'industries visées, aux types d'activités des entreprises ainsi qu'à la taille des entreprises cibles.

Les variables financières. Le budget d'investissement que le client potentiel peut se permettre d'investir pour le SGC est le principal paramètre permettant de caractériser l'aspect financier.

Les variables d'achat et d'opération. Ces variables concernent les types de besoins et de caractéristiques auxquels le SGC tente d'apporter des réponses spécifiques. Par exemple, on s'intéresse ici à la façon dont les documents sont gérés dans l'organisation (quels sont les niveaux d'intégration et d'automatisation du Système d'Information de l'entreprise), à la quantité de données qu'une entreprise traite durant une unité de temps donnée, à la complexité, à l'efficacité, aux compétences des salariés, etc.

UN CADRE D'ANALYSE POUR L'IDENTIFICATION DES STRATEGIES

Parallèlement à la définition d'un cadre pour l'analyse des produits SGC, nous avons mis au point un cadre pour l'identification des stratégies utilisées par les vendeurs de SGC. Pour ce second cadre, nous avons choisi d'utiliser le modèle des groupes stratégiques. La section suivante justifie ce choix à travers une revue de la littérature sur ce modèle. Elle explique également la façon dont ce modèle a été utilisé dans cette recherche.

Revue de la littérature

La relation entre la stratégie et les groupes a été introduite par Porter, qui postulait qu'une industrie pouvait être considérée comme composée de groupes d'entreprises suivant des stratégies similaires [Porter M. E., 1979], où le regroupement est qualifié à travers des dimensions telles que la spécialisation, l'identification à travers la marque, la qualité des produits et le leadership technologique [Porter M. E., 1980]. Conséquemment, Aaker [Aaker D. E., 1984] a émis l'opinion suivant laquelle l'analyse des groupes stratégiques est une approche permettant l'identification des variables stratégiques clés dans une industrie. Un examen approfondi des groupes d'entreprises adoptant des stratégies similaires fournit des indices concis et utiles sur l'environnement concurrentiel et sur le comportement des organisations.

Day [Day G. S., 1984] a utilisé les groupes stratégiques afin de déterminer empiriquement la nature et la complexité des avantages compétitifs et afin de révéler les différences dans les stratégies adoptées parmi les concurrents, qui permettent d'expliquer les différences dans la performance.

Keneeth J. Hatten [Hatten K. J. and M. L. Hatten, 1987] a défini le regroupement stratégique comme étant « un regroupement d'organisations poursuivant des stratégies similaires avec des ressources similaires ». Selon l'auteur, le regroupement stratégique constitue un outil d'analyse puissant [Hatten K. J. and M. L. Hatten, 1987; Simon H. A., 1964] : les groupes peuvent être

utilisés dans le but de préserver l'information concernant des entreprises individuelles qui typiquement se perdent dans les études industrielles qui utilisent des données agrégées et moyennes. De plus, les groupes ouvrent la possibilité d'analyser en même temps de multiples firmes. Finalement, l'analyse de groupes peut être utilisée pour résumer l'information dans le but de mettre en relief des dimensions clés, c'est-à-dire de faciliter l'appréciation des conséquences d'un mouvement collectif de plusieurs firmes se trouvant dans un même statut concurrentiel ou pour vérifier des similarités sur des directions stratégiques dans un secteur.

Des recherches plus récentes réaffirment que l'analyse des groupes stratégiques peut être utilisée pour identifier les entreprises qui ont réussi à acquérir un avantage concurrentiel sur des rivaux dans le secteur [Claver-Cortés E., J. F. Molina-Azorin and D. Quer-Ramon 2003-2004; Grover V. and K. A. Saeed, 2004; Hoyt J. and H. Sherman, 2004; Jianyuan Y. and Y. Ou, 2005; Soh C. S. Das and K. H. Goh, 2005]. En particulier, Barbarito [Barbarito L., 1997] analyse différentes approches sur le regroupement stratégique et met en lumière un cadre général basé sur la sélection de l'approche de regroupement et sur l'identification de variables clés.

Modèle de recherche

L'approche adoptée par Barbarito prend en considération cinq méthodes de regroupements. Pour chaque méthode Barbarito [Barbarito L., 1997] relève les avantages et les inconvénients. De façon cohérente avec les principaux objectifs de cette recherche, une évaluation des avantages et des inconvénients nous a poussé à sélectionner l'approche de Porter pour le regroupement stratégique [Porter M. E., 1980].

L'approche de Porter base le regroupement sur deux dimensions stratégiques, appelées les variables critiques clés. Ce regroupement nécessite la sélection, entre toutes les variables clés, des deux dimensions considérées comme stratégiquement significatives pour l'industrie. Comme il n'existe pas de méthode statistique pour déterminer les variables clés, l'identification est faite par un expert. Pour chaque firme analysée, les valeurs des deux variables clés sont collectées. En se basant sur cette collecte, chaque firme est représentée par un point sur un plan où les axes représentent les variables clés. Le regroupement est réalisé grâce à l'identification des groupes dans le plan : en fait la représentation spatiale présente immédiatement la position des entreprises en fonction des variables clés et permet le regroupement des firmes en se basant sur la similarité des valeurs des deux variables.

L'utilisation de deux variables clés seulement rend cette approche particulièrement simple. Mais la simplicité de cette approche révèle quelques limites, telles que l'incomplétude (deux variables seulement ne pouvant bien entendu rendre compte de la complexité d'une industrie). De plus, la comparaison entre différentes industries est généralement possible seulement lorsque ces différentes industries possèdent les mêmes variables clés. La validité des variables clés est seulement basée sur l'opinion des experts puisqu'il n'existe pas de validation statistique des résultats. Finalement, le changement éventuel des deux variables clés influence grandement la position des firmes, étant donné que la sélection de différentes variables génère des cartes différentes [Barbarito L., 1997].

Néanmoins, la validité de l'approche de Porter est testée par d'autres auteurs : Harrigan [Harrigan K. R., 1980], Frazier [Frazier G. L. and R. D. Howell, 1983], Hinteruber [Hinteruber G., 1984]. Les inconvénients précédemment relevés ainsi que les critiques apportés par ces auteurs nous ont conduit à modifier l'approche de Porter en ajoutant une troisième variable clé dans le plan.

Etant donné les objectifs de cette recherche, une revue de la littérature a été effectuée dans le but de sélectionner les variables clés. La recherche disponible sur l'industrie des SGC [Askania, 2001; Gartner, 2001; Pelz-Sharpe A., A. Ashenden and C. Harris-Jones, 2002; Reynolds J. and A. Kaur, 2000; Robertson J., 2002a] suggère de prendre en considération les besoins des clients en ce qui concerne la complétude, la praticabilité, et l'avance technologique. Ces trois variables ont été ensuite validées par un professionnel expert dans le domaine.

Le recueil des données

La liste de SGC à analyser a été identifiée en commençant par sélectionner les SGC listés dans les recherches citées précédemment. Dans le but de constituer la liste la plus diversifiées possible, une revue de journaux professionnels traitant traditionnellement des problèmes liés aux logiciels a été effectuée en même temps qu'une recherche impliquant de nombreux moteurs de recherche sur le web. Parmi tous les SGC trouvés, nous avons sélectionné les vendeurs de SGC présentant le Chiffre d'Affaires le plus élevé sur le marché italien ainsi que les vendeurs de SGC ayant le Chiffre d'Affaires le plus élevé dans le monde entier. La liste de SGC qui en résulte comprend 30 produits SGC vendus par 25 vendeurs différents.

Cependant, pendant le recueil des données, certains vendeurs ont été supprimés de la liste car il s'est avéré que leur offre commerciale ne concernait pas des SGC, mais des Systèmes de Gestion de Documents (tels que Hummingbird ou Banc Tec). Cela a réduit la liste à 23 SGC développés par 19 vendeurs (tableau 2), car certains vendeurs avaient plusieurs versions des SGC.

Tableau 2 : SGC et fournisseurs de SGC analysés dans la recherche.

Vendeurs de SGC	Noms de SGC	Version	Mis sur le marché
Kora	Timeo	2,0	30/06/2002
Vignette	Content Suite	6,0	30/01/2002
Vignette	Content Suite with Extentions	6,0	30/01/2002
Reddot Solutions	CM Server Express	4,5	06/05/2002
Reddot Solutions	CM Server Professional	4,5	06/05/2002
Evector	IdeaTools	2,5	07/09/2001
BroadVision	BroadVision CM	6,0	05/11/2001
EidosMedia	Méthode	Non disponible	01/11/2001
Interwoven	TeamSite	5,0	24/04/2002
B Human	B Site	2,1	01/03/2002
TXT e-solutions	Polymedia	1,0	10/11/2001
Microsoft	CM Server	2001	01/02/2001
Documentum	4i ECM	4,0	29/04/2002
FileNet	WCM (ex eGrail)	1,0	01/04/2002
Infotecna	QuickWeb	1,1	01/04/2002
Infosquare.com	Openshare	2,2	01/05/2001
Ektron	CMS100	1,0	09/10/2002
Ektron	CMS200	1,6	08/05/2002
Ektron	eMPower	3,6	27/02/2002
Handshake Technologies	HeliumServer	1,5	01/03/2002
IdeaFutura	FlexCMP	Non disponible	Non disponible
NetSinergy	do-IT	Non disponible	Non disponible
Noze	Inflow	1,0	01/05/2002

Une base de données correspondant au cadre proposé a été développée. Les données ont été principalement recueillies par le test des SGC, par l'examen attentif des sites web de chaque vendeur, et par d'autres sources d'informations comme les journaux, les rapports, les articles ou autres sites web. A chaque fois qu'une information était incomplète, un message électronique était envoyé au service commercial du vendeur dans le but de collecter l'information manquante.

L'application des cadres pour l'analyse des SGC

Nous avons procédé à l'opérationnalisation des cinq caractéristiques de notre cadre d'analyse. Pour ce faire, nous considérons un SGC en particulier, et pour ce qui concerne les fonctions, à chaque fois qu'un aspect donné était présent dans le SGC analysé, nous lui avons assigné le

score +1. Lorsque l'aspect était manquant, le score 0 était imputé. Dernière possibilité, lorsque le recueil des données reliées à cet aspect n'a pas été possible, nous avons attribué le signe NR (pour Non Remarqué de données) à cet aspect. Pour chaque SGC, le score d'une fonction est déterminé par la somme des scores obtenus par les aspects correspondants à cette fonction. Un score général pour le SGC est calculé en additionnant les scores obtenus dans chaque fonction pour ce SGC. Cependant, afin de prendre en compte les aspects non remarqués (NR), deux valeurs caractérisent tous les SGC : la valeur minimum, correspondant au score calculé grâce aux aspects réellement présents, et une valeur maximum, correspondant au score que le SGC pourrait avoir si tous les aspects pour lesquels nous n'avons pas pu collecter l'information étaient présents dans l'application. Ces deux valeurs minimum et maximum représentent une mesure de la complétude d'un produit, ou, d'un autre point de vue, décrivent la largeur du SGC. De plus, dans le but d'accroître l'intérêt de cette mesure pour les comparaisons entre SGC, tous les aspects qui sont présents dans tous les SGC analysés et tous les aspects qui sont absents de tous les SGC analysés ont été exclus de cette table comparative.

Les aspects technologiques ont été opérationnalisés en utilisant la même approche. A chaque fois qu'un aspect était présent le score +1 était attribué. Lorsque l'aspect était inexistant c'est alors le score zéro qui était attribué et finalement lorsqu'il était impossible de trouver l'information sur cet aspect le signe ABS était utilisé. Tout comme pour les fonctions, pour chaque SGC la somme de tous les scores a été effectuée : les deux valeurs résultant de cette somme (le score minimum et le score potentiel maximum) permettent de mesurer le degré d'avance technologique du SGC.

La troisième caractéristique de notre cadre, celui des services offert par le fournisseur de SGC, est opérationnalisée au regard de l'offre de services offerts durant l'implémentation et l'intégration du produit.

L'aspect marketing est opérationnalisé en utilisant les informations suivantes : le prix du SGC, le canal de distribution utilisé, et les aspects clés du marketing du produit et de la société.

Enfin la dernière caractéristique du cadre, la cible marketing, est opérationnalisée en se concentrant sur les segments du marché que chaque produit tente de satisfaire. Les aspects de la cible marketing sont approchés à travers l'identification, pour chaque SGC, des critères sur la segmentation du marché, en relation avec les variables géographiques, démographiques, financières, d'achat et opérationnelles.

V. RESULTATS

Chaque SGC a été étudié et analysé en se basant sur les 5 caractéristiques du cadre d'analyse. Les principaux résultats sont présentés dans les tableaux suivants. Dans les 5 tableaux qui suivent, chaque SGC (en colonne) est décrit par rapport aux fonctions (tableau 3), technologies (tableau 4), services (tableau 5), marketing (tableau 6), cibles marketing (tableau 7). Chaque tableau liste, en ligne, les aspects considérés dans l'analyse. Le caractère (○) signifie que l'aspect considéré est absent du SGC, tandis que le caractère (●) indique sa présence. Enfin, en bas de tableaux sont indiquées, pour chaque SGC, deux valeurs totales : une valeur minimale (le nombre minimum d'aspects présents dans le SGC) et une valeur maximale (le nombre potentiel maximum d'aspects présents dans le SGC en tenant compte du fait que les informations concernant la présence de certains aspect n'ont pu être obtenues).

Tableau 3 : Résultats de l'analyse des fonctions offertes par les SGC.

Nom des produits	Timeo	Content Suite	CS Exentions	CMS Express	CMS Professional	IdeaTools	CM	Méthode	TeamSite	B Site	Polymedia	CM Server	4i ECM	WCM	QuickWeb	Open-share	CMS100	CMS200	eMPower	HeliumServer	FlexCMP	do-IT	Inflow	Diffusion	
	Nom des vendeurs																								
En théorie	Kora	Vignette	Readdot Solutions	E vectors	Broadvision	EidosMedia	Interwoven	B Human	TXT e-solutions	Microsoft	Documentum	FileNet	Inibteca	Infosquare.com	Ektron	Handshake Technologies	IdeaFutura	NetSinergy	Noze						
Création de contenu																									
Importation de contenu d'autres logiciels et en autres formats	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	NR	○	●	19	
Définition de meta-données	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	21	
Définition de templates	●	●	●	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	NR	●	NR	20
Control de la validité des liens internes	●	NR	NR	●	●	○	NR	●	NR	○	NR	NR	●	●	○	●	○	○	○	○	●	NR	●	NR	9
Control de la validité des liens externes	○	NR	NR	●	●	○	NR	○	NR	○	NR	NR	●	○	○	●	○	○	○	○	NR	○	NR	4	
Simulation et pre-publication du site	●	○	●	●	●	NR	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	NR	●	NR	17	
HTML n'est pas demandé la réalisation de contenu	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22	
Soutien du flux de travail																									
Définition du flux de travail	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	16
Définition des rapports sur la création de contenu	●	●	○	○	○	○	NR	●	○	NR	NR	●	●	○	●	○	○	○	○	○	NR	○	NR	7	
Définition des rapports sur la navigation sur le site	○	●	●	○	○	●	NR	NR	●	NR	NR	NR	●	○	●	○	○	○	○	○	NR	○	NR	7	
Mémorisation et contrôle																									
Enregistrement du contenu en entré et sortie	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	20	
Mémorisation du contenu en entrepôt de données	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	22	
Trace et control des modifications	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	16	
Publication																									
Définition des feuilles de style	○	NR	NR	○	○	●	●	NR	○	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	13		
Contenu dynamique	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	19	
Format du contenu : html	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	20	
Format du contenu : asp	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	
Format du contenu : jsp	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	
Format du contenu : hta	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	
Format du contenu : php	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	
Format du contenu : cgi	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	
Internationalisation																									
Langages du SGC: anglais	○	NR	NR	●	○	●	NR	○	●	NR	●	NR	○	●	●	●	●	●	○	NR	○	NR	11		
Langages du SGC: français	○	NR	NR	●	○	●	NR	○	●	NR	●	NR	○	●	●	●	●	○	NR	○	NR	○	NR	9	
Langages du SGC: allemand	○	NR	NR	●	○	●	NR	○	●	NR	●	NR	○	●	●	●	○	NR	○	NR	○	NR	10		
Langages du SGC: italien	●	NR	NR	○	○	●	NR	○	○	●	NR	●	NR	●	○	○	○	○	○	NR	●	NR	8		
Langages du SGC: espagnol	○	NR	NR	○	○	○	NR	○	○	●	NR	●	NR	○	○	○	○	○	○	NR	○	NR	2		
Gestion du processus de traduction et des versions	○	NR	NR	○	●	○	NR	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	
Gestion de Document																									
Enregistrement des documents	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	
Mémorisation des documents en entrepôt de données	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	
Définition des droits des utilisateurs	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	
Définition du flux de travail	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	
Trace et control des modifications	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	
Gestion de Connaissance																									
Recherche de fichier	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	15	
Recherche du contenu	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16	
Analyse sémantique du contenu	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	
Partage de fichier	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	
Messagerie électronique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7	
Communication en temps réel	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	
Groupes de discussion	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	
Panneau d'affichage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	
Profiler les utilisateurs	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	
Total																									
minimum (Exactement les données recueillies)	0	23	14	15	23	27	16	16	21	21	5	19	13	24	22	13	24	18	20	20	7	11	16	16	
maximum (Si NR corresponde à ●)	40	23	23	24	23	27	16	20	29	25	5	23	23	25	27	13	24	18	20	20	7	23	16	27	
Moyenne du valeur minimum : 17,6; et maximum: 20,9. Deviation standard du valeur minimum: 5,5; et maximum : 6,1.																									
Légende: ● : aspect présente dans le SGC NR : donnée pas recueillie ○ : aspect pas présente																									

Tableau 4 : Résultats de l'analyse des aspects technologiques des SGC.

Nom des produits	Timeo	Content Suite	CS Extensions	CMS Express	Professional CMS	IdeaTools	CM	Méthode	TeamSite	B Site	Polymedia	CM Server	4i ECM	WCM	QuickWeb	Openshare	CMS100	CMS200	eMPOWER	HeliumServer	FlexCMP	do-IT	Inflow	Diffusion
	En théorie																							
Nom des vendeurs	Kora	Vignette	Reddot Solutions	Evectors	BroadVision	EticosMedia	Interwoven	B Human	TXT e-solutions	Microsoft	Documentum	FileNet	Infotecna	Infosquare.com	Ektron	Handshake Technologies	IdeaFutura	NetSinergy	Noze					
Modularité de la structure du SGC	●	●	○	●	●	●	NR	NR	NR	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	12
Langage XML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	NR	20
Environnement de développement .Net	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	6
Environnement de développement Java	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	10
Canaux multiples	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	14
Scalabilité	●	●	●	●	NR	NR	NR	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	10
Plateforme côté client. Compatibilité avec Windows OS	●	●	●	●	●	NR	●	●	●	NR	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●	NR	●	NR	18
Plateforme côté client. Compatibilité avec Linux OS	○	○	○	○	○	●	NR	○	○	○	NR	○	NR	●	●	○	○	○	○	○	NR	○	NR	3
Plateforme côté client. Compatibilité avec Mac OS	●	○	○	○	○	●	NR	○	○	NR	●	NR	○	●	○	○	○	○	○	○	NR	○	NR	5
Plateforme côté client. Compatibilité avec le browser Internet Explorer	●	●	●	●	●	●	NR	○	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NR	●	NR	18
Plateforme côté client. Compatibilité avec le browser Netscape Navigator	○	○	○	○	○	○	NR	○	○	○	NR	●	●	○	○	○	○	○	○	○	NR	○	NR	6
Plateforme côté client sans autres logiciels	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec Linux et Unix OS	●	○	○	○	○	●	●	NR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	10
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec Windows OS	●	●	●	●	●	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	21
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec Sun OS	●	●	●	○	○	○	●	NR	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	10
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec IBM OS 2	○	●	●	○	○	○	○	NR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	2
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec serveur web IIS	●	●	●	●	○	NR	NR	NR	●	NR	●	NR	NR	○	●	●	●	●	●	○	○	●	NR	13
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec serveur web Apache	●	○	○	○	○	●	NR	NR	NR	○	NR	○	NR	NR	●	○	○	○	○	○	○	○	NR	4
Plateforme côté serveur. Compatibilité avec Jigsaw, BeaWebLogic, WebSphere ou autres serveurs web	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	4
Base de données. Compatibilité avec Oracle	●	●	●	○	○	○	NR	NR	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	10
Base de données. Compatibilité avec SQL	●	●	●	●	○	○	NR	NR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NR	19
Base de données. Compatibilité avec DB2	●	●	●	○	○	○	NR	NR	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	6
Base de données. Compatibilité avec Sybase, Informix, MySQL ou autres bases de données	●	●	●	○	○	○	NR	NR	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	12
Partage	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NR	13
minimum (Exactement les données recueillies)	0	21	18	18	9	10	13	8	5	17	10	13	13	17	9	11	9	10	13	7	11	8	2	
maximum (si NR correspond à ●)	24	21	18	18	9	10	14	21	17	20	10	20	13	22	19	9	11	9	10	13	7	17	8	16

Moyenne des valeurs min : 11,7 et max : 14,4. Déviation standard des valeurs min : 4,7 et max : 4,9
Légende: ● : aspect présent NR : donnée non recueillie ○ : aspect absent

En général nous observons à travers ces résultats que les SGC sont très différenciés, extrêmement hétérogènes et à peine standardisés. En fait, les SGC offrent des fonctions différentes, en utilisant des technologies variées et les vendeurs offrent des services très différenciés. Ils exploitent également des stratégies marketing très différentes d'un vendeur à l'autre afin d'attirer les clients potentiels. Les cibles marketing sont également différentes.

Des analyses plus poussées sont possibles sur la dynamique de l'industrie et sur les stratégies des vendeurs de SGC concernant leurs produits.

Tableau 5 : Les résultats concernant les services offerts par les vendeurs de SGC.

Nom du produit	Nom du vendeur	Services	
		Implémentation	Intégration
Timeo	Kora	●	●
Content Suite	Vignette	●	●
CS Extentions	Vignette	●	●
CMS Express	Reddot Solutions	●	●
CMS Professional	Reddot Solutions	●	●
IdeaTools	Evector	●	●
CM	BroadVision	●	○
Méthode	EidosMedia	●	○
TeamSite	Interwoven	●	●
B Site	B Human	●	○
Polymedia	TXT e-solutions	●	○
CM Server	Microsoft	○	○
4i ECM	Documentum	●	●
WCM	FileNet	●	○
QuickWeb	Infotecna	●	○
Openshare	Infosquare.com	●	○
CMS100	Ektron	○	○
CMS200	Ektron	○	○
eMPower	Ektron	○	○
HeliumServer	Handshake Technologies	○	○
FlexCMP	IdeaFutura	●	●
do-IT	NetSinergy	●	●
Inflow	Noze	●	●
Diffusion		18	11
Légende ●: aspect présent, NR: donnée non recueillie; ○: aspect absent			

TENDANCES DE L'INDUSTRIE

Les tendances de l'industrie ont été déduites à travers :

- les comparaisons entre les produits récemment mis sur le marché et les produits à l'inverse qui sont sur le marché depuis plus longtemps,

- l'identification des nouveautés sur les nouvelles versions des produits existants,

Tableau 6 : Les résultats liés aux aspects marketing développés par les vendeurs de SGC

Nom des produits	Timeo	Content Suite	CS Extensions	CMS Express	CMS Professional	IdeaTools	CM	Méthode	TeamSite	B Site	Polymedia	CM Server	4i ECM	WCM	QuickWeb	Openshare	CMS100	CMS200	eMPower	HeliumServer	FlexCMP	do-IT	Inflow	Diffusion
	Kora	Vignette	Reddot Solutions	Evectors	BroadVision	EidosMedia	Interwoven	B Human	TXt e-solutions	Microsoft	Documentum	FileNet	Infotecna	Infosquare.com	Ektron	Handshake Tech.	IdeaFutura	NetSinergy	Noze					
Ticket d'entrée de la licence en milliers de €	10	100	NR	16	44	7,5	100	110	60	6,9	50	5	85	100	5	10	3,4	NR	NR	1	5	25	5	
Canaux de distribution																								
Licence	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	21
ASP	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	NR	○	●	○	●	●	●	○	○	NR	12
Eléments clés du marketing du vendeur																								
Ampleur de l'offre	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
Qualité des services	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
Technologie avancée	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3
Spécialisation sur le SGC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2
Eléments clés du marketing du produit																								
Facilité d'usage	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
Possibilité d'intégration avec des autres logiciels	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
Ampleur des fonctions	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
Possibilité de personnalisation	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5
Adoption de technologie open-source	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2
Adoption de technologie avancée	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1
Modularité de l'installation	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1
Multiple canaux de distribution de contenu	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1

Ticket d'entrée. moyenne € 39,147; déviation standard € 40,494.

Légende ●: aspect présent, NR: donnée non recueillie; ○: aspect absent

Tableau 7 : Les résultats liés aux cibles marketing visées par les vendeurs de SGC.

Nom du produit	Timeo	Content Suite	CS Extensions	CMS Express	CMS Professional	IdeaTools	CM	Méthode	TeamSite	B Site	Polymedia	CM Server	4i ECM	WCM	QuickWeb	Openshare	CMS100	CMS200	emPower	HeliumServer	FlexCMP	do-IT	Inflow	
Nom du vendeur	Kora	Vignette	Reddot Solutions	Evectors	BroadVision	EidosMedia	Interwoven	B Human	TXT e-solutions	Microsoft	Documentum	FileNet	Infolectra	Infosquare.com	Ektron	Handshake Technologies	IdeaFutura	NetSinergy	Noze	Diffusion				
Variables géographiques																								
Italie	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
Europe	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5
USA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2
Monde	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
Variables démographiques																								
MLE	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
PME	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
secteurs spécifiques	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4
Variables financières																								
budget réduit	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
budget élevé	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
Variables d'achat et d'opération																								
Nombre limité d'auteurs	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2
Nombre élevé d'auteurs	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
Quantité de contenu élevé	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7

Légende ● : aspect présent, NR: donnée non recueillie; ○ : aspect absent

- l'interprétation des annonces marketing faites par les vendeurs.

En accord avec l'observation de Wilkoff [Wilkoff N., 2001] et Gavazzi [Gavazzi L., 2002b], nous avons vérifié directement les tendances d'expansion du nombre de fonctions proposées par un SGC, celle de l'avancement technologique, ainsi que celle de l'extension des canaux de distribution et de nouvelles entrées sur le marché. Les vendeurs développent des SGC qui ont pour but de satisfaire le plus large éventail de besoins des organisations en termes de compatibilités techniques et de flexibilité. Un tel résultat est cohérent avec le cycle de vie attendu pour l'industrie des SGC, car plus le nombre de fonctions offertes est élevé, plus le SGC devient un type de système à but multiple, et donc la différence avec d'autres systèmes, tels que les Systèmes de Gestion de Documents et les Systèmes de Gestion de Connaissance, est réduite. Jusqu'à présent, et en accord avec la recherche antérieure [Howard P., 2001; Pelz-Sharp A., A. Ashenden and C. Harris-Jones, 2002; Wilkoff N., 2001], nous avons de façon empirique vérifié les prévisions selon lesquelles les SGC devraient disparaître en tant qu'application autonome en faveur d'un nouveau type de logiciel plus intégré.

GROUPES STRATEGIQUES

L'observation générale des SGC et des tendances de l'industrie nous conduit à l'identification des stratégies principales de l'industrie et à l'identification des principaux groupes dans cette industrie. Comme nous l'avons noté précédemment, les trois variables utilisées pour rendre compte des groupes stratégiques sont la complétude, la commodité et l'avance technologique. Ces variables ont été mesurées de la façon suivante :

La **complétude** d'un SGC est mesurée à travers le score des fonctions pour chaque SGC (proportion directe : un score plus élevé signifie un SGC plus complet).

La **commodité** d'un SGC est mesurée à travers le prix d'entrée du SGC (proportion inverse : un prix plus élevé signifie une commodité moins importante).

L'**avance technologique** d'un SGC est mesurée à l'aide du score de technologie de chaque SGC (proportion directe : un score plus élevé signifie une plus grande avance technologique).

Les trois variables sont représentées à travers un graphique qui visualise les groupes éventuels à l'intérieur de l'échantillon. Ce graphique montre, sur l'axe des abscisses, le score de la technologie (mesure de l'avance technologique) et sur l'axe des ordonnées, le prix d'entrée pour la licence (mesure de la commodité). Le diamètre de la bulle représente le score obtenu pour les fonctions (mesure de complétude). (Voir figure 3).

Afin d'éviter toute erreur dans l'interprétation étant donné l'absence de données pour certains aspects, la figure inclut deux dessins qui correspondent aux deux listes de minimum (les résultats obtenus) et de maximum (les résultats que le SGC pourraient atteindre s'il s'avérait que les aspects pour lesquels nous manquons d'information soient réellement présents) pour les fonctions et pour la technologie. Cependant, les deux graphiques montrent clairement la présence de deux groupes stratégiques.

Pour chaque groupe stratégique nous proposons une description des principales caractéristiques et l'identification des produits SGC représentatifs de ce groupe. Les produits représentatifs sont les SGC pour lesquels les scores des fonctions, de la technologie et du prix d'entrée sont les plus proches de la moyenne de ce groupe stratégique.

SGC Basiques

Les SGC basiques sont proposés à des prix extrêmement compétitifs. En même temps, ils présentent un score plutôt en-dessous de la moyenne en ce qui concerne les fonctions et l'avance technologique (tableau 8).

Cependant, ils peuvent assurer les caractéristiques les plus typiques des SGC et respecter les besoins principaux en termes de compatibilité, mais ils sont incompatibles avec les besoins les plus sophistiqués. Les caractéristiques de ces produits reflètent la cible marketing correspondant, qui est typiquement représentée par les PME. Ces vendeurs cherchent à vendre des grandes quantités de produits et auront certainement à batailler sur le front des prix dans le but d'atteindre leurs objectifs en termes de part de marché leur permettant de faire du profit sur ce marché. Le produit représentatif de ce groupe stratégique est QuickWeb, proposé par Infotecna (tableau 9).

SGC Evolués

Les SGC évolués sont proposés à des prix très élevés (typiquement, ces prix sont dix fois plus élevés que ceux des SGC basiques), proposent une liste très étendue de fonctions, utilisent les technologies les plus avancées et proposent des services très larges permettant de répondre adéquatement aux besoins des clients (tableau 8). La cible marketing la plus typique de ce type de produits est représentée par les entreprises de l'industrie de la publication, où la gestion de contenu doit être à la fois rapide et complexe, et en même temps le rôle du créateur de contenu est déjà bien défini, facilitant ainsi le processus d'adoption du SGC. En plus des entreprises de publication, ces SGC sont dirigés vers les très grandes entreprises qui présentent des besoins similaires et des facilités financières. Cependant, une grande entreprise n'a pas forcément clairement identifié ses besoins en termes de SGC, et donc pénétrer ce segment de marché pourrait représenter un effort marketing important afin de démontrer les retours d'investissement pour un produit au prix si élevé. De plus, les besoins de ce type d'entreprise impliquent un investissement important en termes de services d'implémentation et d'intégration. Les plus gros vendeurs de SGC visent particulièrement ce segment de marché pour réaliser la majorité de leur Chiffre d'Affaires. Le produit représentatif de ce groupe stratégique est 4i ECM offert par Documentum (tableau 9).

Une position stratégique critique est occupée par le produit Timeo, proposé par la société Kora, car il montre à la fois un prix bas et une très haute qualité en termes de fonctions et de technologie (ce produit est représenté graphiquement en bas à droite sur les deux graphiques). Etant donné ce meilleur ratio prix/qualité, Timeo est à l'heure actuelle le SGC le plus compétitif sur le marché, et réussit à couvrir les besoins à la fois des PME et des grandes entreprises. Cependant, Kora est également très largement susceptible de sortir du marché à l'avenir, car on peut s'interroger sur la longévité de sa stratégie, s'il ne réussit pas à gagner des parts de marché significatives dans un laps de temps assez court.

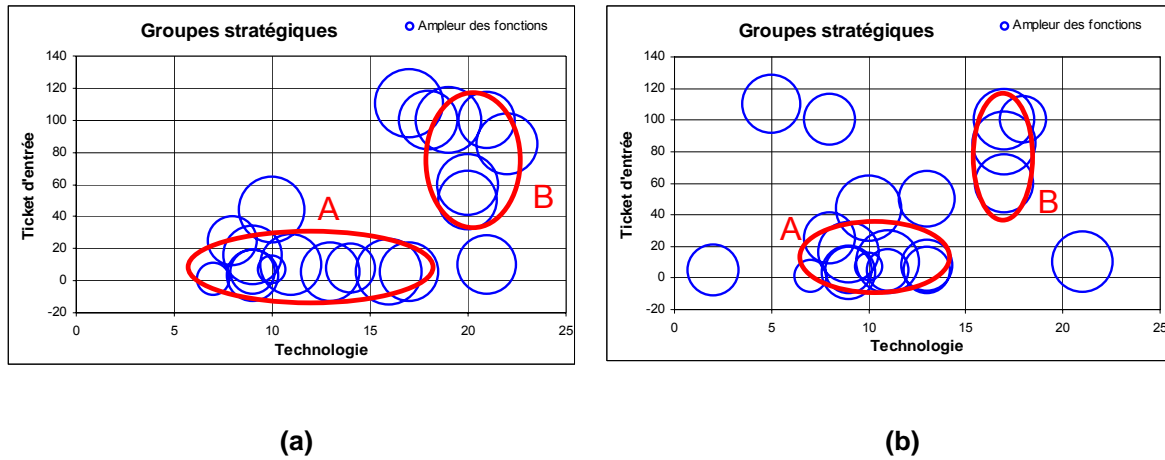


Figure 3: Distribution des SGC en prenant en considération le Ticket d'entrée et les valeurs minimales (a) et maximales (b) de : Fonctions et Technologie.

Tableau 8 : Synthèse des principales caractéristiques des groupes stratégiques

	Nom	Prix	Fonctions	Technologie	Marché cible	Facteurs compétitifs
A	SGC Basiques	Bas	Bas	Bas	PME	Prix et volume
B	SGC Evolués	Haut	Haut	Haut	Secteur de la publication et grandes entreprises	Marketing et services

Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques principales des représentants des groupes stratégiques.

Groupe	Représentant	Prix	Valeurs de fonctions Min et Max	Valeurs de technologies Min et Max	Canaux de distribution	Services	Marché cible	
A	SGC Basiques	QuickWeb Infotecna	€ 5.000	13	9	1	1	PME italiennes
B	SGC Evolués	4i ECM Documentum	€ 85.000	24-25	17-22	2	2	Larges entreprises internationales

VI. CONCLUSION

L'analyse de cet échantillon de 23 SGC nous a permis, avant tout, de vérifier l'applicabilité du cadre d'analyse des SGC développé pour la recherche et de comprendre les qualités des SGC. Ensuite nous avons appliqué la théorie du regroupement stratégique sur les SGC étudiés afin de comprendre les stratégies des producteurs de SGC pour leurs logiciels de gestion du contenu Web.

L'analyse des SGC nous a montré la diversité de ces logiciels. En effet, chaque SGC semble avoir une proposition unique en termes de technologie, fonction, service, marketing et marché cible. Mais en même temps quelques points communs entre les SGC ont été découverts. Sur l'ensemble des éléments pris en compte, trois sont les variables synthétisant au mieux la description du marché des SGC : la valeur d'achat, l'avancement technologique et l'ampleur des fonctions. En utilisant ces trois variables, les SGC se regroupent en deux groupes stratégiques. Le premier groupe présente des prix d'achat très bas, mais des valeurs moyennes pour la technologie et les fonctions. Dans le second groupe, par contre, on trouve des prix d'achat très élevés, des fonctions très étendues et des technologies très avancées. Les différences qui existent entre prix, technologie et fonctions déterminent donc la répartition du marché en deux groupes stratégiques ayant des marchés cibles spécifiques : le premier groupe se concentre sur les PME et le deuxième sur les grandes entreprises.

Les résultats obtenus doivent cependant être validés par des recherches complémentaires afin de vérifier la validité externe des résultats obtenus avec notre échantillon. Notamment les SGC open-source, en rapide diffusion dans le secteur des SGC, méritent d'autant plus d'être observés qu'ils ont été largement exclus de l'échantillon présenté dans cette analyse. De plus, le dynamisme du marché devrait être mieux compris pour déterminer l'évolution stratégique des SGC et l'éventuel rapprochement vers d'autres types de logiciel, notamment les Systèmes de Gestion des Documents et les Systèmes de Gestion de Connaissance.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aaker, D. E. (1984). *Strategic Market Management*. New York, USA: John Wiley & Sons.
- AIIM. (2002). "Entreprise Applications - Adoption of E-Business and Document Technologies: 2000-2001". Retrieved 12.04.2002, 2002, from http://www.aiim.org/article_aiim.asp?ID=21056
- Alavi, M., and D. E. Leidner (2001). "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues". *MIS Quarterly*, (25)1, 107-136.
- Albrecht, A. J. (1979, October). *Measuring Application Development Productivity*. Paper presented at the IBM Application Development Symposium, Monterey, California, USA.
- Allen. (2002). "Content Management System Software, Hosting Services, an Resources". Retrieved 16.04.2002, 2002, from <http://www.allen.com/cms-vendors.html>
- Askania. (2001). *Portals & Knowledge Management Systems in Pirelli*. Milano, Italy: Pirelli.
- Barbarito, L. (1997). "The survey of strategic groups of firms of an industrial sector" (in Italian: "La rilevazione dei gruppi strategici d'impresе di un settore industriale"). *L'industria*, (18)3, 523-563.
- BCR, E. (2002, february 2002). "Web content management growing". *Business Communications Review*, (32)1.
- Beus-Dukic, L., and J. Boegh (2003). "COTS Software Quality Evaluation". In ICCBSS (Ed.). Ottawa, Canada.
- Bradley, M. (2002). "What is Content Management, Really?" Retrieved 26.06.2002, 2002, from <http://compnetworking.about.com>
- Brooks, J. D., and M. Princi (2001). *Entreprise Content Management: Better Information to More People More Quickly*. Accenture.

- Carney, D. J. (1998). "A basis for evaluation of commercial software". *Information and Software Technology*, (40), 851-860.
- Claver-Cortés, E., J. F. Molina-Azorín, and D. Quer-Ramón (2003-2004). "The linkage between strategic groups and firm performance: An Analysis of Intergroup and Intragroup Differences". *Management Research*, (2)1, 81 - 89.
- Davenport, T. H., and L. Prusak (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Day, G. S. (1984). *Strategic Market Planning: The Pursuit of Competitive Advantage*. St. Paul, MN, USA: West Publishing.
- Frazier, G. L., and R. D. Howell (1983). "Business Definition and Performance". *Journal of Marketing*, (47)1, 59-67.
- Garmus, D., and D. Herron (2001). *Function Point Analysis Measurement Practices for Successful Software Projects*: Addison-Wesley.
- Gartner, G. (2001). *Entreprise Application - Adoption of E-business and Document Technologies: 2002-2001 Worldwide*: AIIM International.
- Gavazzi, L. (2001, 03.12.2001). "Content management senza spendere troppo". *Week.it*, 3.
- Gavazzi, L. (2002a, 14.03.2002). "Documentum and the richest media" (in Italian: "Documentum e i media più ricchi"). *Week.it*, 1.
- Gavazzi, L. (2002b, 27.03.2002). A standard to favor the use of web services (in Italian: "Uno standard per usare i Web service"). *Week.it*, 1.
- Grover, V., and K. A. Saeed (2004). "Strategic orientation and performance of internet-based businesses". *Information Systems Journal*, (14)1, 23-42.
- Hackos, J. (2002). *Content Management for Dynamic Web Delivery*: Wiley.
- Hallikainen, P., H. Kivijarvi and K. Nurmimaki (2002). "Evaluating Strategic IT investments: An assessing of investment alternatives for a web content management system". Paper presented at the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Harrell, G. D., and L. F. Gari (1999). *Marketing: connecting with customers*. New York: River.
- Harrigan, K. R. (1980). *Strategies for Declining Industries*: L. Books,.
- Hatten, K. J., and M. L. Hatten (1987). "Strategic Groups, Asymmetrical Mobility Barriers and Contestability". *Strategic Management Journal*, (8)4, 329-342.
- Hinteruber, G. (1984). "The Analysis of Strategic Groups of Firms". *Economia Aziendale*, (3).
- Howard, P. (2001). *Selecting a Content Management Provider*. Paper presented at the Content Management, London.
- Hoyt, J., and H. Sherman (2004). "Strategic groups, exit barriers and strategy decision constraints in high-tech companies". *Journal of High Technology Management Research*, (15), 237-247.
- International Standard Organization. (1991). *9126 Information technology - software product evaluation- quality characteristics and guidelines for their use*: International Standard Organization.

- Jeanrenaud, J. R., P. (1994). "Software Product Evaluation: A Methodological Approach". In *Software Quality Management II: Building Quality into Software* (pp. 59-69). Edinburgh, UK.
- Jianyuan, Y., and Y. Ou (2005). *Study on strategic grouping of electronic commercial industry*. Paper presented at the international conference on Electronic commerce, Xi'an, China.
- Kontio, J. (1995). *OTSO: A Systematic Process for Reusable Software Component Selection*. University of Maryland.
- Kunda, D., and L. Brooks (1999, April). *Applying socialtechnical approach for COTS selection*. Paper presented at the Applying socialtechnical approach for COTS selection, University of York, York, UK.
- Kunda, D., and L. Brooks (2000). "Identifying and classifying processes (traditional and soft factors) that support COTS component selection: A case study". *European Journal of Information Systems*, (9)4, 226.
- Maiden, N., and C. Ncube (1998). "Acquiring COTS Software Selection Requirements". *IEEE Software*, 46-56.
- McKean, D. (2002). "FileNET Delivers Vision to Lead The ECM Market With Extended ECM". Retrieved 22.04.2002, 2002, from http://www.filenet.com/English/About_Us/News_Center/Global-English/020910016.asp
- Moriso, M., and A. Tsoukiàs (1997, June). "IusWare: A methodology for the evaluation and selection of software products". Paper presented at the International Conference Software Engineering.
- Nakano, R. (2002). *Web Content Management*. Boston, USA: Addison-Wessley.
- Oberndorf, P. (1997). "Facilitating component-based software engineering: COTS and open systems". Paper presented at the International Symposium on Assessment of Software Tools, Los Alamitos, California, USA.
- Pelz-Sharpe, A., A. Ashenden, and C. Harris-Jones (2002). *Ovum evaluates: content management*. Ovum.
- Pickett, J. P. (2000). *The American Heritage Dictionary of the English Language* (4 ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Porter, M. E. (1979). "The structure within industries and companies' performance". *Review of Economics Statistics*, 214-227.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.
- Punter, T. (1995). *Software Product Evaluation - Current status and future need customers and industry*.
- Reynolds, J., and A. Kaur (2000). *Content Management*. Microsoft.
- Robertson, J. (2002a). "How to evaluate a content management system". *KM Column*, 6.
- Robertson, J. (2002b). "How to evaluate a content management system". *KM Column*, 7.
- Sawyer, S. (2000). "Packaged software: Implications of the differences from custom approaches to software development". *European Journal of Information Systems*, (9)1, 47.
- Simon, H. A. (1964). "On the concept of organizational goal". *Administrative Sciences Quarterly*, (9)1, 1-22.

- Software Engineering Institute. (2004). "COTS-Based Systems (CBS) Initiative". Retrieved 22-01, 2004
- Soh, C., S. Das, and K. H. Goh (2005). "Strategic groups, resources strategies and performance in B2B electronic marketplaces". Paper presented at the Organizational communication & information systems.
- Sprague, R. H. J. (1995). "Electronic Document Management: Challenges and Opportunities for Information Systems Managers". *MIS Quarterly*, (19)1, 29-49.
- Torchiano, M., et al. (2002, July 15-19). "COTS Products Characterization". Paper presented at the SEKE, Ischia, Italy.
- Tran, V., and D. B. Liu (1997). "A Risk-Mitigating Model for the Development of Reliable and Maintainable Large-Scale Commercial-Off-The-Shelf Integrated Software Systems". Paper presented at the Annual Reliability and Maintainability Symposium.
- Wilkoff, N. (2001). *What's next for content management?* Cambridge: Forrester Research Inc.
- Wilkoff, N. (2002). "Content Management". Retrieved 18.04.2002, 2002, from <http://www.forrester.com/Research/Coverage/0,5907,137,00.html>
- Wintergreen Research. (2005). *Content Management Market Opportunities, Strategies, and Forecasts, 2005 to 2011*: Wintergreen Research,.
- Yakimovich, D. (2001). *A comprehensive reuse model for COTS software products*. Maryland, Maryland.

AUTEURS

Claudio Vitari est doctorant en Gestion avec une spécialisation en Systèmes d'Information à l'Università Carlo Cattaneo (Italie) et en cotutelle avec l'Université Montpellier 2 (France). Ses domaines de recherche comprennent la gestion des contenus sur le web, la gestion de connaissance, les services bancaires en ligne.

Aurelio Ravarini est professeur agrégé en Systèmes d'Information à l'Università Carlo Cattaneo (Italie) à la Faculté de Génie. Ses domaines de recherche comprennent les Systèmes d'Information stratégiques, le développement des Systèmes d'Information et les Systèmes de Gestion de Connaissance.

Florence Rodhain est Maître de Conférences en Systèmes d'Information à l'Université Montpellier 2. Ses domaines de recherche comprennent les problèmes éthiques liés à l'utilisation des Technologies de l'Information, la prise de décision dans les situations managériales complexes, les liens entre l'écologie et les Technologies de l'Information, le développement durable et la décroissance.

Copyright © 2006 by the Association for Information Systems. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and full citation on the first page. Copyright for components of this work owned by others than the Association for Information Systems must be honored. Abstracting with credit is permitted. To copy otherwise, to republish, to post on servers, or to redistribute to lists requires prior specific permission and/or fee. Request permission to publish from: AIS Administrative Office, P.O. Box 2712 Atlanta, GA, 30301-2712 Attn: Reprints or via e-mail from ais@aisnet.org



Communications of the Association for Information Systems

ISSN: 1529-3181

EDITOR-IN-CHIEF

Joey F. George
Florida State University

AIS SENIOR EDITORIAL BOARD

Jane Webster Vice President Publications Queen's University	Joey F. George Editor, CAIS Florida State University	Kalle Lyytinen Editor, JAIS Case Western Reserve University
Edward A. Stohr Editor-at-Large Stevens Inst. of Technology	Blake Ives Editor, Electronic Publications University of Houston	Paul Gray Founding Editor, CAIS Claremont Graduate University

CAIS ADVISORY BOARD

Gordon Davis University of Minnesota	Ken Kraemer Univ. of Calif. at Irvine	M. Lynne Markus Bentley College	Richard Mason Southern Methodist Univ.
Jay Nunamaker University of Arizona	Henk Sol Delft University	Ralph Sprague University of Hawaii	Hugh J. Watson University of Georgia

CAIS SENIOR EDITORS

Steve Alter U. of San Francisco	Chris Holland Manchester Bus. School	Jerry Luftman Stevens Inst. of Technology
------------------------------------	---	--

CAIS EDITORIAL BOARD

Erran Carmel American University	Fred Davis Uof Arkansas, Fayetteville	Gurpreet Dhillon Virginia Commonwealth U	Evan Duggan U of Alabama
Ali Farhoomand University of Hong Kong	Jane Fedorowicz Bentley College	Robert L. Glass Computing Trends	Sy Goodman Ga. Inst. of Technology
Ake Gronlund University of Umea	Ruth Guthrie California State Univ.	Alan Hevner Univ. of South Florida	Juhani Iivari Univ. of Oulu
K.D. Joshi Washington St Univ.	Michel Kalika U. of Paris Dauphine	Jae-Nam Lee Korea University	Claudia Loebbecke University of Cologne
Sal March Vanderbilt University	Don McCubbrey University of Denver	Michael Myers University of Auckland	Dan Power University of No. Iowa
Kelley Rainer Auburn University	Paul Tallon Boston College	Thompson Teo Natl. U. of Singapore	Craig Tyran W Washington Univ.
Upkar Varshney Georgia State Univ.	Chelley Vician Michigan Tech Univ.	Doug Vogel City Univ. of Hong Kong	Rolf Wigand U. Arkansas, Little Rock
Vance Wilson U. Wisconsin, Milwaukee	Peter Wolcott U. of Nebraska-Omaha	Ping Zhang Syracuse University	

DEPARTMENTS

Global Diffusion of the Internet. Editors: Peter Wolcott and Sy Goodman	Information Technology and Systems. Editors: Alan Hevner and Sal March
Papers in French Editor: Michel Kalika	Information Systems and Healthcare Editor: Vance Wilson

ADMINISTRATIVE PERSONNEL

Eph McLean AIS, Executive Director Georgia State University	Reagan Ramsower Publisher, CAIS Baylor University	Chris Furner CAIS Managing Editor Florida State Univ.	Cheri Paradice CAIS Copyeditor Tallahassee, FL
---	---	---	--