

Remerciements

Avant toute chose, permettez-moi de remercier Yolla Polity de m'avoir proposé ce sujet et de m'avoir accordé sa confiance pour cette recherche.

Résumé :

Les systèmes de gestion de contenu – en anglais Content Management Systems (CMS) - permettent de faciliter la création collaborative des contenus numériques, et la diffusion de ces contenus, principalement sur le Web.

Le but de cette recherche est de décrire les fonctionnalités de ces outils, d'évaluer leur performance, de dégager des critères de différenciation et de déterminer leurs domaines d'application.

Descripteurs :

Système de gestion de contenu, Content Management System, CMS, Web Content Management, ECM, Gestion de contenu, Edition collaborative, Système de publication.

Abstract :

Content Management System (CMS) facilitate the collaborative creation of digital components as well as the dissemination of the content, mainly on the web.

This research aims at describing the functionalities of these tools and at evaluating their performance. It also endeavours to establish criteria of comparison and to define the possible applications of the tools.

Keywords :

Content management system, CMS, Web Content Management, Enterprise Content Management, Content Management, Collaborative creation.

Toute reproduction sans accord express de l'auteur à des fins autres que strictement personnelles est prohibée.

Sommaire

INTRODUCTION : PRESENTATION DU SUJET	6
PARTIE 1 : METHODOLOGIE	7
1. CERNER LE SUJET	7
2. DEFINIR DES MOTS-CLEF	8
3. STRATEGIE DE RECHERCHE ET CHOIX DES SOURCES	9
3.1. <i>Les outils de recherche du web</i>	10
3.1.1. Kartoo : un métamoteur	10
3.1.2. Le moteur de recherche Google	11
3.1.2.1. Présentation	11
3.1.2.2. Equations de recherche	11
3.1.2.3. Analyse des résultats.....	12
3.1.3. L'annuaire Open Directory	13
3.2. <i>Les catalogues</i>	13
3.2.1. Les catalogues de bibliothèques généralistes	13
3.2.1.1. BN-Opale :.....	13
3.2.1.2. Le Sudoc.....	14
3.2.1.3. La British Library http://portico.bl.uk	15
3.2.2. Les catalogues de bibliothèques spécialisées	16
3.2.2.1. Les catalogue de l'ENSSIB	16
3.2.2.2. La bibliothèque spécialisée en bibliothéconomie de l'Université de Montréal.....	16
3.2.2.3. Le catalogue de l'INSA.....	17
3.2.2.4. Le catalogue des bibliothèque des 4 sites de l'INRIA.....	17
3.2.3. Le catalogue de la librairie Eyrolles	17
3.2.4. Analyse des résultats après consultation des catalogues.....	17
3.3. <i>Interrogation des bases de données</i>	18
3.3.1. La consultation du serveur Dialog	18
3.3.1.1. Etape 1 : rubrique « sciences et technology »	18
3.3.1.2. Etape 2 :la rubrique sciences de l'information et des bibliothèques.....	19

3.3.1.3.	Analyses des résultats	19
3.3.2.	Les bases de données.....	20
3.3.2.1.	Lisa, Ante et Computer and Information system Abstract.....	20
3.3.2.2.	Compendex	21
3.3.2.3.	Article First	22
3.3.2.4.	Sciences direct	22
3.3.2.5.	HW Wilson.....	23
3.3.2.6.	Analyse des résultats.....	23
3.4.	<i>Archives SIC : des archives ouvertes</i>	24
3.5.	<i>Les périodiques “spécialisés”</i>	24
3.5.1.	Les périodiques spécialisés en sciences de l’information	24
3.5.2.	Les périodiques spécialisés en informatique et réseaux.....	25
3.5.2.1.	PC expert	25
3.5.2.2.	Le monde informatique	25
3.5.2.3.	01.NET	25
3.5.2.4.	Le journal du Net	25
3.5.2.5.	ZDNET	26
3.6.	<i>Les sites ressources</i>	26
3.6.1.	CMS-Québec.....	26
3.6.2.	www.boomtchak.net.....	27
3.6.3.	FR-cms.org.....	27
3.6.4.	Framasoft	27
3.6.5.	CMSinfo.org	27
3.6.6.	CMSreview	28
3.6.7.	Cmsfind.com	28
3.6.8.	Cmsmatrix.org.....	28
3.7.	<i>Liste de diffusion et manifestation professionnelle</i>	29
3.7.1.	La liste de diffusion : ADBS info	29
3.7.2.	Une manifestation professionnelle : le club de la Doua.....	29

PARTIE 2 : SYNTHÈSE.....	30
1. LES CMS : ORIGINE, STRUCTURE ET FONCTIONNALITES	30
1.1. <i>Origine des CMS</i>	30
1.1.1. Petit historique du web	30
1.1.2. Limites du web statique.....	31
1.1.3. Comment palier les limites du web statique?	31
1.2. <i>Structure des CMS</i>	32
1.2.1. Le Back-office.....	32
1.2.2. Le Front Office.....	33
1.3. <i>Principales fonctionnalités des CMS</i>	33
1.3.1. Fonctionnalités liées à la gestion de contenu	33
1.3.2. Fonctionnalités liées à la publication	35
2. LES CMS : DOMAINE D'APPLICATION ET STRUCTURATION DU MARCHÉ	37
2.1. <i>Avantages attendus de l'utilisation d'un CMS</i>	37
2.2. <i>Quelques domaines d'application</i>	39
2.2.1. Les sites éditoriaux.....	39
2.2.2. Les communautés en ligne.....	39
2.2.3. L'e-learning	39
2.2.4. Les bases de connaissance	40
2.3. <i>Du Web Content Management à l'Entreprise Content Management</i> ...	40
2.3.1. L'Entreprise Content Management.....	40
2.3.2. Structuration du marché	41
2.3.3. Succès et limites des solutions Open Source.....	42
2.3.3.1. Facteurs de succès des solutions open Sources	42
2.3.3.2. Limites des CMS Open Source.....	42
ESTIMATION DES COÛTS ET DU TEMPS DE RECHERCHE	44
BIBLIOGRAPHIE	45
TABLE DES ANNEXES	57
GLOSSAIRE	100

Introduction : présentation du sujet

Le commanditaire de cette recherche, Yolla Polity est enseignante-chercheur à l'IUT 2 de Grenoble. Elle a notamment construit un cours sur la typologie des logiciels utilisés dans le monde de la documentation et des bibliothèques. Cet enseignement est destiné aux étudiants préparant le *D.U.T Information communication mention Information et Documentation d'Entreprise*.

Elle m'a proposé de réaliser un rapport de recherche bibliographique sur les logiciels de gestion de contenu – Content Management Systems - abrégé CMS. Ceux-ci servent à créer des sites Internet ou Intranet dynamiques.

Elle cherche, en effet à savoir si le développement de ces logiciels est une tendance lourde ou s'il répond à un simple phénomène de mode, en d'autres termes si ces outils seront utilisés par les futurs documentalistes dans leur activité quotidienne.

Il s'agit donc de réaliser un état de l'art, de proposer une vue synthétique de cette nouvelle famille d'outils.

Dès notre deuxième entretien téléphonique les axes de la recherche ont été définis :

- Quelles sont les caractéristiques communes à tous ces logiciels ? Quelles fonctionnalités permettront que tel outil appartient à la famille des logiciels de gestion de contenu ?
- Quel est leur nombre ?
- Dans quels domaines sont-ils utilisés ?
- Quelle est leur performance ?
- Quelles spécificités peut les différencier ? Certains sont-ils mieux adaptés à certaines applications qu'à d'autres ?

Le but de ce travail n'est pas de réaliser une étude comparative de ces logiciels mais de trouver des documents qui établissent des comparatifs, qui classent ces outils par coût, fonctionnalités, domaine d'application, type...ou décrivent des expériences dans lesquelles ils sont utilisés.

Partie 1 : Méthodologie

1. Cerner le sujet

Afin que je puisse cerner le sujet de la recherche, Yolla Polity m'a conseillé de faire des lectures exploratoires. Elle m'a, en particulier, orientée vers le site web dédié au logiciel SPIP.

Cet outil, particulièrement représentatif de la famille des CMS, a été présenté lors de journées d'étude organisées par l'ADBS.

En consultant le site www.spip.net, j'ai pu me faire une première idée du fonctionnement d'un logiciel de gestion de contenu.

J'ai complété les informations en consultant le mémoire de Gaëlle Faure¹, étudiante du RIDE en 2004, qui a refondu un site web avec cet outil.

SPIP signifie « **Système de Publication pour l'Internet Partagé** ».

Le principe de la gestion de contenu est de séparer le fond et la forme.

Le contenu est stocké dans une base de données MySQL, et la mise en page dans des fichiers HTML appelés « squelettes html ». Quelques-uns sont fournis par défaut avec le logiciel mais un webmestre peut tout à fait créer sa propre interface graphique avec quelques rudiments d'HTML complétés d'un langage propre au logiciel.

Avec cette séparation fond/forme, la maquette graphique peut être modifiée indépendamment du contenu.

SPIP permet la création d'un site dynamique : le contenu est directement alimenté en ligne via une interface web. Plusieurs personnes peuvent travailler sur le même site : tout se passe en ligne avec des possibilités d'administration différentes. Ainsi la composition graphique, la contribution rédactionnelle avec proposition d'articles et des brèves, et la

¹ **FAURE Gaëlle**. *Evaluation et proposition d'évolution du site web du GIP Ascodocpsy : refonte du site avec SPIP*. Villeurbanne : ENSSIB, 2004, 66p.

gestion éditoriale du site (organisation des rubriques, validation des articles proposés...) peuvent être distribuées entre différents acteurs.

SPIP est orienté vers la création d'un site structuré comme un magazine, avec des rubriques et des sous-rubriques dans lesquelles sont insérés des articles et des brèves.

Pour les contributeurs, la rédaction des articles est facilitée puisqu'elle se déroule via un formulaire de saisie sur le web. Le texte est mis en forme sans avoir à utiliser HTML, ce qui rend la contribution « aussi simple que l'écriture d'un mail »

Un site créé avec SPIP présente deux espaces distincts : un espace public et un espace privé. On appelle « espace public » l'ensemble des pages accessibles à tous les visiteurs : rubriques, articles, brèves. Ces pages doivent avoir été préalablement validées par un administrateur. Cet espace fait fonction de « front-office ».

Quant à l'« espace privé » il n'est accessible qu'aux rédacteurs du site et aux administrateurs. Ils peuvent, en fonction des permissions qui leur sont accordées, gérer l'arborescence du site, créer des articles, y insérer des images ou autres documents. Cet espace fait fonction de « back-office ».

Enfin, concernant les fonctionnalités plus avancées, SPIP intègre un système de forums et un moteur de recherche et d'indexation.

2. Définir des mots-clef

Les premiers entretiens téléphoniques avec Yolla Polity ont été l'occasion de définir les mots-clefs pour démarrer la recherche :

- Logiciel(s) de gestion de contenu
- CMS ou Content management system(s)
- Système(s) de publication

Pour compléter cette liste, j'ai utilisé le moteur de recherche AOL disponible sur www.aol.fr. Ce moteur a un fonctionnement particulier. Lorsque l'utilisateur propose une expression, le moteur l'aide à restreindre sa recherche en lui proposant d'autres expressions qu'il a retrouvées dans les documents qui répondent au premier critère. Grâce au système de navigation, cet outil peut permettre de repérer les expressions synonymes ou associées à la thématique.

Voici les mots-clefs que j'ai pu dégager :

Logiciel de gestion de contenu

 Système de gestion de contenu

 Content management system

 Système de publication

 Gestion de contenu web

 Web content management

 Gestion de contenu d'entreprise

 Enterprise content management

 Outil de gestion de contenu

Solution de gestion de contenu

Gestion dynamique de contenu

CMS

 Content management system

 Portail CMS

3. Stratégie de recherche et choix des sources

Le sujet de recherche m'était au départ, totalement inconnu. J'ai donc procédé par pallier, en établissant une stratégie de recherche qui allait du général au particulier. Pour reprendre l'expression de M. Lardy, enseignant de l'ENSSIB et de Lyon 1, j'ai utilisé la « *méthode de l'entonnoir* ».

J'ai d'abord exploité les ressources les plus accessibles et les plus courantes avant d'interroger les sources plus spécialisées. Mon sujet étant au carrefour de deux mondes - les sciences de l'information et l'informatique – j'ai dû utiliser des outils fournissant des documents dans ces deux domaines.

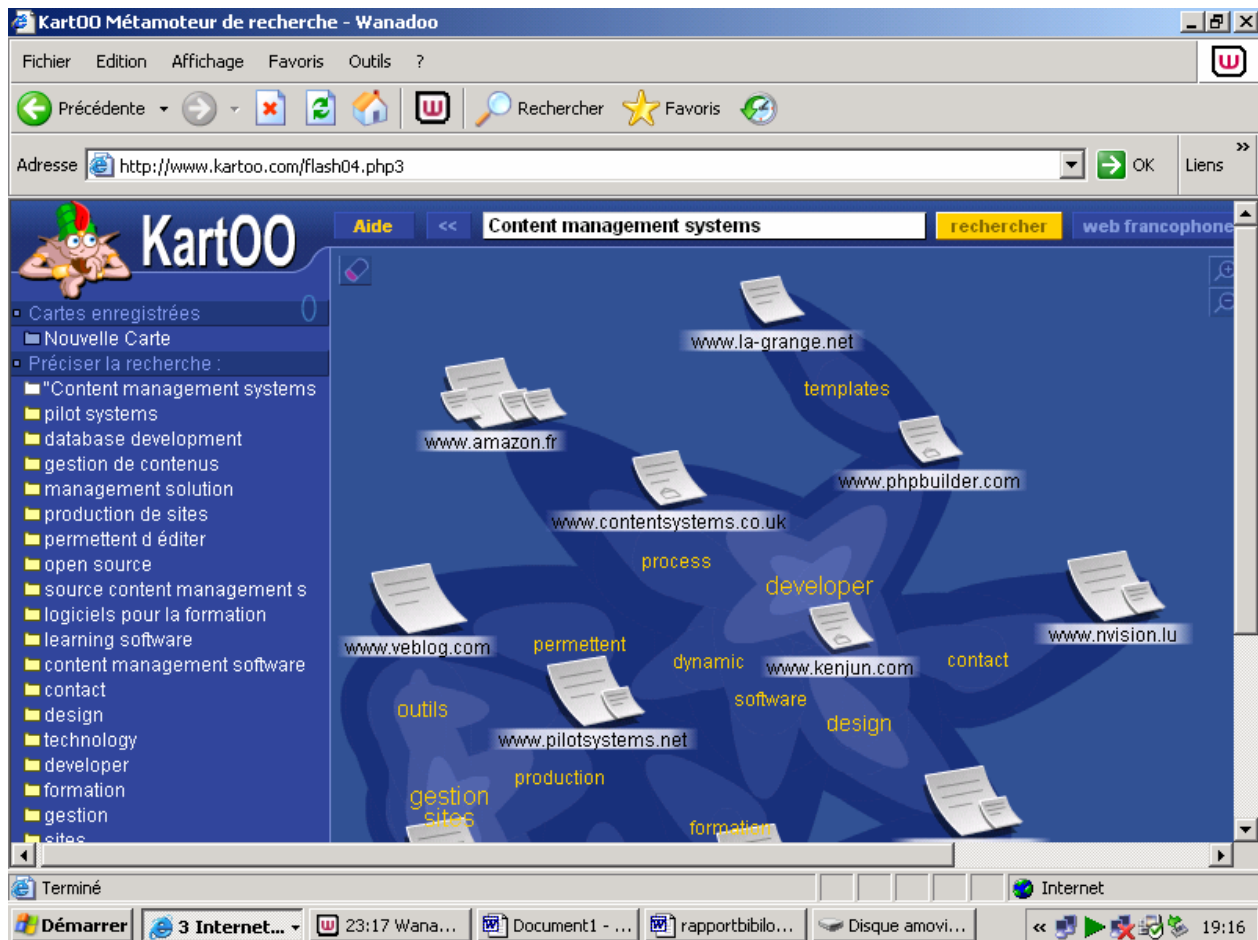
3.1. Les outils de recherche du web

3.1.1. Kartoo : un métamoteur

Cet outil nous a été présenté par Omar Larouk, enseignant de l'ENSSIB.

Après avoir analysé la requête, Kartoo sélectionne les moteurs les plus pertinents pour la recherche. Il propose un affichage des résultats par cartographie de concepts. Pour identifier les sites mentionnés dans les cartes, et pour les positionner, il cherche d'abord à retrouver les thématiques relatives à la recherche : il effectue un travail sur les réseaux sémantiques. Les sites trouvés sont représentés par une page plus ou moins grosse, selon la pertinence du site, évaluée en fonction du niveau de référencement de celui-ci dans les moteurs et les autres sites. Lorsqu'on survole la page, les mots-clefs qui lui sont associés s'affichent et le descriptif du site apparaît sur la gauche de l'écran.

Voici une copie d'écran qui donne une idée de son fonctionnement.



Outre les sites pertinents fournies par cet outil, celui-ci m'a permis également d'appréhender de nouveaux thèmes associés au sujet. De plus, l'interface de recherche est soignée et intuitive.

3.1.2. Le moteur de recherche Google

3.1.2.1. Présentation

Le moteur Google classe les réponses aux requêtes en fonction du nombre de mots-clés présents dans les pages Web, et en fonction de leur « popularité » calculée à partir du nombre de liens qui pointent vers elles.

3.1.2.2. Equations de recherche

Equation de recherche	Nbre de réponses trouvées	Nbre de réponses analysées	Nbre de réponses pertinentes
« logiciels de gestion de contenu »	2630	-	-
« logiciels de gestion de contenu » -éditeur	2220	0	0
(comparaison OR comparer OR comparatif) « logiciels de gestion de contenu »	1530	100	4
évaluation « logiciels de gestion de contenu »	3	3	0
caractéristiques « logiciels de gestion de contenu »	48	48	4
« domaine d'application » « logiciels de gestion de contenu - éditeur	25	25	5
Fonctionnement « logiciels de gestion de contenu » -éditeur - editeurs	42	42	0
« banc d'essai » « logiciels de gestion de contenu »	13	13	1
(usage OR usages) « logiciels de gestion de contenu »	100	100	6
« Content management sytem » OR CMS	1 040 000	-	-
« Content management sytem »	25 000	-	-
« Content management sytem » (comparatif OR comparaison)	836	100	4
(comparatif OR comparaison) fonctionnalités « Content management sytem »	84	84	4
« Content management sytem » caractéristique -éditeur - editeur	840	100	3

« Content management sytem » (« domaines d'application » OR « domaine d'application ») –éditeur -editeur	84	84	4
« Content management sytem » typologie	53	53	1
« Content management sytem » fonctionnalités –éditeur	1 300	130	12
« Content management sytem » « critères de choix »	21	21	2
CMS	1 530 000	-	-
CMS –éditeur -editeur	1 460 000	-	-
CMS (comparaison OR comparatif) –editeur -éditeur	50 700	-	-
CMS fonctionnalités	2 120	120	9
CMS caractéristiques –éditeur -editeur	23 200	-	-
CMS « domaines d'application » -éditeur -editeur	754	100	6
"systèmes de publication" (Internet OR Web)	20 500	-	-
"systèmes de publication" caractéristiques (Internet OR Web)	350	100	3
"systèmes de publication" fonctionnalités (Internet OR Web)	612	100	2
"systèmes de publication" comparaison (Internet OR Web)	284	50	3
Limites + «content management systems »	76	76	0
Limites +CMS	16 000	100	0
Problèmes + « content management systems »	4 430	100	0
inconvénients +CMS	280	100	0
résultats +enquête + « content management systems »	659	100	0

3.1.2.3. Analyse des résultats

Le nombre de requêtes sur cet outil peut sembler important néanmoins, il m'a paru nécessaire d'utiliser les synonymes et de les combiner avec des mots-outils pour être sûre de ne pas perdre d'éventuelles références pertinentes. J'ai cessé d'exploiter cet outil lorsque j'ai commencé à obtenir un nombre trop important de réponses redondantes entre les équations. Notons que l'interrogation par les sigles – CMS, WCM...- génère beaucoup de bruit car selon les domaines, ceux-ci ont des extensions différentes.

L'interrogation du moteur Google a été relativement pertinente. Si elle m'a permis d'obtenir des sources de nature diverse, relevant même parfois de la littérature grise comme des mémoires d'études, l'utilisation d'un tel outil pose un certain nombre de problèmes

Beaucoup de pages proposées provenaient de sites commerciaux d'éditeurs de logiciels ou de prestataires. Il a m'a fallu être très vigilante lors de la sélection des

réponses, même si ces sites peuvent parfois être une source d'information pour des questions précises sur les fonctionnalités des logiciels.

De plus, avec les développements des Weblog, un chercheur se voit de plus en plus présenter des pages personnelles. Il devient de plus en plus difficile de valider l'information retrouvée.

Enfin, on peut regretter que Google ne propose pas de fonction de dédoublement de ses réponses.

3.1.3. L'annuaire Open Directory

Après avoir consulté sans résultat l'annuaire Yahoo, j'ai utilisé l'Open directory auquel renvoie le moteur Google. J'espérais ainsi trouver des sites de référence concernant le sujet.

Cet annuaire réalisé par des bénévoles comprend 150 000 catégories. En navigant, j'ai retrouvé celle qui était consacrée à la gestion de contenu. J'ai trouvé quelques sites qui sont venus enrichir la liste de références.

Voici le chemin utilisé :

Informatique > Logiciels > Internet > Conception et développement > Gestion de contenu

J'ai obtenu beaucoup de sites présentant une solution de contenu particulière, mais aussi les portails dédiés aux CMS comme CMS-Québec – déjà retrouvé par le moteur Google, qui le classe en tête de ses réponses - ou Boomtchak.

3.2. Les catalogues

Afin d'obtenir des références d'ouvrages concernant mon sujet, j'ai consulté différents catalogues, en suivant la méthode qui consiste à aller du général au particulier. J'ai commencé par lancer les requêtes sur des catalogues généralistes.

3.2.1. Les catalogues de bibliothèques généralistes

3.2.1.1. *BN-Opale : le catalogue de la bibliothèque nationale de France*

Pour l'indexation de ses ouvrages, la BNF utilise un langage contrôlé : la liste d'autorité RAMEAU. Avant d'interroger directement le catalogue, j'ai cherché des descripteurs pertinents sur le site <http://rameau.bnf.fr>. On peut en effet interroger la liste

pour repérer si le mot recherché y figure ou pour trouver des descripteurs qui s'en rapproche. Le terme « système de gestion de contenu » n'était pas dans cette liste.

J'ai donc interrogé avec le mot "Internet" et j'ai obtenu une liste d'expressions liées à ce thème et j'ai sélectionné les vedettes suivantes:

- Gestion de l'information – ressources Internet
- Internet logiciels

De même après avoir interrogé la liste avec l'expression "sites web" j'ai sélectionné les vedettes:

- Sites web – conception
- Sites web – développement
- Sites web – gestion

C'est avec ces descripteurs que j'ai ensuite interrogé le catalogue BN-Opale. J'ai limité la recherche aux ouvrages et périodiques.

Descripteurs	Nb de documents obtenus	Nb de documents sélectionnés
Gestion de l'information – ressources Interne	3	1
Gestion de l'information – ressources Internet – guides, manuels etc...		
Internet –logiciels—guides manuels etc...	1	0
Sites web – conception	97	1
Sites web – développement	36	1

3.2.1.2. *Le Sudoc*

Le catalogue du Système Universitaire de Documentation (Sudoc) contient plus de 5 millions de références de monographies, thèses et de périodiques notamment.

Les descripteurs proviennent en grande majorité de RAMEAU mais il y également des descripteurs "libres". Ainsi, on peut interroger en utilisant le champ "vedettes matières" ou "sujet" – l'index de ce dernier étant composé des vedettes et des termes "libres".

Descripteurs	Nb de documents obtenus	Nb de documents sélectionnés
Su: Sites web conception	691	-
Su: sites web gestion + date 2000-2005	114	1
Su :CMS + date 2000-2005	72	1
Su: "Systèmes de gestion de contenu" + date 2000-2005	2	1
Re: "Systèmes de gestion de contenu" + date 2000-2005	0	0
Su : "Content management system" + date 2000-2005	2	1
Su : "Content mangement" + date 2000-2005	6	1
Su : "gestion de contenu"+ date 2000-2005	6	1
Su: "systèmes de publication" + date 2000-2005	55	0
Re : "systèmes de publication" + date 2000-2005	0	0
Re: "système de publication" + date 2000-2005	1	0
Su : sites web conception AND sites web gestion	2	1
Su : sites web conception AND sites web développement	10	1

Après élimination des doublons, seules 2 références ont pu être trouvées grâce au SUDOC. Quelques documents concernaient le logiciel SPIP mais nous ne les avons pas sélectionnés.

3.2.1.3.

La British Library <http://portico.bl.uk>

Le principal catalogue de la bibliothèque, « Integrated catalogue » contient les notices de plus de 12 millions d'ouvrages, périodiques, partitions et cartes.

En limitant la recherche entre 2000 et 2005, j'ai obtenu :

- 1 réponse non pertinente avec l'expression « content management system »
- 1 réponse pertinente avec l'expression « web content management »
- 2 réponses pertinentes avec l'expression « content management systems »
- 11 réponses non pertinentes avec le sigle CMS

3.2.2. Les catalogues de bibliothèques spécialisées

3.2.2.1. *Les catalogue de l'ENSSIB*

Le catalogue de l'école utilise lui-aussi le langage RAMEAU. Mon interrogation a porté sur les champs « sujet » et « titre ».

Equations	Nb de documents obtenus	Nb de documents sélectionnés
Su : Gestion de l'information – ressources Interne	1	1
Su : Internet –logiciels—guides manuels etc...	16	0
Su: Sites web – conception	3	0
Su : Sites web – développement	2	0
Su : Sites web – gestion	7	0
Ti : gestion de contenu	3	3

3.2.2.2. *La bibliothèque spécialisée en bibliothéconomie de l'Université de Montréal*

Disponible sur :

http://www-atrium.bib.umontreal.ca:8000/WebZ/html/geacadvsearch.html?sessionid=01-43842-296482141&active=3&dbchoice=1:dbname=BIB_DEBIBF

J'ai ensuite interrogé le catalogue « Atrium » de l'Université de Montréal. J'ai limité la recherche à la bibliothèque de bibliothéconomie.

Equations	Nb de documents obtenus	Nb de documents sélectionnés
Su : Gestion de l'information – conception	20	0
Su : Internet - logiciels	7	0
Su: Sites web – gestion	6	1
Su : Sites web – développement	9	0
Su : Sites web – gestion	7	0
Ti : gestion de contenu	1	1
Kw : content management system	5	1
Kw : web content	6	1

Après suppression des doublons, une seule référence a pu être retrouvée : celle de l'ouvrage de Nakano, qui est d'ailleurs référencé dans tous les catalogues.

3.2.2.3. *Le catalogue de l'INSA*

Disponible sur le portail : <http://csidoc.insa-lyon.fr/>

L'interrogation du catalogue du département informatique de l'INSA, n'a pas été très pertinente. La recherche multi-champs avec l'expression « gestion de contenu » nous a permis de retrouver un seul document dédié au CMS Zope, que je n'ai pas sélectionné.

3.2.2.4. *Le catalogue des bibliothèques des 4 sites de l'INRIA*

Disponible sur : <http://www.inria.fr/publications/centredoc.fr.html>

L'Institut National de la Recherche en Informatique Appliquée sert de référence dans le domaine de l'Informatique. J'ai donc consulté le catalogue commun aux bibliothèques des 4 sites. L'interrogation avec les termes « content management system », puis « web content management » n'a donné aucune réponse. Seule l'expression « web content » a fourni une référence d'articles consacré au logiciel Zope, mais je ne l'ai pas retenue.

3.2.3. *Le catalogue de la librairie Eyrolles*

Disponible sur <http://www.eyrolles.com/>

Eyrolles se présente comme la librairie des professionnels. Elle propose des livres spécialisés notamment en économie et en informatique.

J'ai limité ma recherche à la rubrique « informatique ».

Equations	Nb de documents obtenus	Nb de documents sélectionnés
CMS	36	1
Content Management systems	5	1
Logiciels de gestion de contenu	0	
Systèmes de gestion de contenu	6	2

3.2.4. *Analyse des résultats après consultation des catalogues*

J'ai été surprise de constater qu'il n'existe qu'un petit nombre d'ouvrages dédiés à la famille des CMS. On trouve des ouvrages francophones très généraux sur la gestion de contenu et sur ses conséquences sur la vie d'une organisation - ainsi l'ouvrage de Nakano est présent dans tous les catalogues - ou des manuels d'utilisation consacrés à un logiciel en

particulier. SPIP et Zope sont d'ailleurs les outils de référence au regard du nombre d'ouvrages qui leur sont consacrés. Par contre peu de publications présentent cette famille dans sa globalité. L'émergence récente de ces outils explique ce phénomène.

Pour un sujet récent, l'essentiel de l'information se trouve dans des articles ou des colloques.

3.3. Interrogation des bases de données

3.3.1. La consultation du serveur Dialog

Grâce aux comptes de connexion mis à notre disposition par l'ENSSIB, j'ai pu consulté Dialog via son serveur web, Dialogweb disponible sur www.dialogweb.com.

3.3.1.1. Etape 1 : rubrique « sciences et technology »

Après avoir sélectionné la rubrique « Sciences et technology », j'ai lancé une recherche simple pour repérer les bases pertinentes pour mon sujet. 3 se sont détachées :

- Pascal, base pluridisciplinaire produite par le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique)
- Inspec produite par l'IEE (Institution of Electrical Engineers), qui couvre notamment les domaines de l'électronique et de l'informatique
- TEME : base de données produite par l'organisme allemand FIZ technik, elle est en grande partie constituée de documents en langue allemande, mais aussi en langue anglaise. Elle concerne les technologies et le management.

Equations	Nb de documents obtenues	Nb de documents sélectionnées
S1 content (W) management (W) system?	432	-
S2 : S1 /DE	2	1
S3 : S1 /TI	95	23
S4: S1 /ID	280	-
S5 : S4 NOT S3	196	19
S5 web (w) content (w) management	143	-
S6 : S5 / TI	37	5
S7: S5 /DE	4	2
S8 : S5 /ID	101	8

3.3.1.2. *Etape 2 : la rubrique sciences de l'information et des bibliothèques*

J'ai ensuite sélectionné la rubrique « Library and Informations Science en suivant le chemin :

Social Sciences and Humanities > Social science > Library and Informations Science.

En interrogeant des bases consacrées en partie à la bibliothéconomie, je voulais évaluer l'intérêt des chercheurs et des professionnels de l'information pour ces outils.

J'ai fait une première interrogation pour repérer les bases pertinentes. 3 se sont dégagées parmi lesquelles l'INSPEC que j'ai déjà interrogée.

Mon interrogation croisée a donc porté sur :

- NTIS : qui référence les documents réalisés dans le cadre de recherches sponsorisées par le gouvernement américain (rapport, articles, bibliographies...). Des organismes étrangers comme le CNRS participent également à son alimentation.
- Social SciSearch, produite par the Institute for Scientific Information (ISI[®]), est une base pluridisciplinaire en sciences sociales et comportementales.

Equations	Nb de documents obtenues	Nb de documents sélectionnés
S1 content (W) management (W) system?	10	1
S2 web (w) content (w) management	5	1

3.3.1.3. *Analyses des résultats*

Les équations que j'ai proposées peuvent sembler d'une extrême simplicité. Néanmoins, à la vue du nombre de réponses obtenues, je n'ai pas jugé utile d'élaborer des requêtes très complexes. Grâce à l'opérateur booléen « NOT » j'ai pu réduire le bruit quand cela était nécessaire.

J'ai choisi des champs significatifs du contenu du documents, notamment le champ ID – identifiants - qui permet de rechercher dans les descripteurs de la base interrogée, le champ « titre » - TI - et le champ descripteur – DE.

Quand le nombre de réponses est inférieur à 200, la sélection peut se faire directement. Dans la majorité des cas, j'ai choisi le format 7 qui permet de visualiser le titre, l'auteur, les sources et le résumé. Ce dernier m'a été très utile pour évaluer la pertinence des documents référencés.

3.3.2. Les bases de données

L'ENSSIB est abonnée à un certain nombre de bases de données en ligne. En utilisant le guide "ressources documentaires" distribué par la bibliothèque de l'école en début d'année, j'ai repéré les outils susceptibles de me fournir des références ou des documents en texte intégral sur mon sujet.

3.3.2.1. *Lisa, Ante et Computer and Information system Abstract.*

Ces trois bases sont éditées par le CSA : Cambridge Scientific Abstract.

Lorsque qu'on se connecte, on peut sélectionner une grande thématique, afin de repérer la ou les bases les plus appropriées, ou faire une interrogation multi bases.

J'ai choisi le domaine "technology" qui comprend notamment:

- LISA: Library and Information Science Abstracts. Cette base, réalisée à partir du dépouillement de 440 périodiques avec une couverture internationale, couvre les domaines bibliothéconomiques et des sciences de l'information.
- ANTE : Abstracts in New Technology and Engineering. Elle contient notamment des références de documents traitant des technologies de l'information, de l'informatique, de l'électronique....
- Computer and Information System Abstracts. Cette base est alimentée par plus de 3000 titres de périodiques concernant le domaine de l'informatique (intelligence artificielle, programmation, systèmes d'information).

Je me suis donc contenté de cibler mes recherche sur des champs représentatifs comme "Keyword" qui interroge les index du titre, des descripteurs et des résumés, et "Titre". J'ai limité mon interrogation aux articles parus entre 2000 et 2005, de langue française ou anglaise.

La recherche avancée de l'interface du CSA propose d'utiliser les guillemets pour la recherche d'expression, et la troncature.

Base(s) interrogée(s)	Equations	Nb réponses	Nb de documents pertinent
LISA	KW = "content management system*" OR CMS OR "Web content management" LA = English OR French Date Range: 2000 to 2005	110	29
Computer and information...	KW = "content management system*" OR CMS OR "Web content management" LA = English OR French Date Range: 2000 to 2005	131	2
Ante	KW = "content management system*" OR CMS OR "Web content management" LA = English OR French Date Range: 2000 to 2005	21	3
LISA	TI = "content management" LA = English OR French Date Range: 2000 to 2005	73	13

3.3.2.2. *Compendex*

Cette base, éditée par Elsevier, comprend plus de 6 millions de résumés extraits de titres de revues internationales, de rapports techniques et d'actes de congrès sous forme électronique sur l'ingénierie.

J'ai utilisé le champ Keyword et limité l'interrogation à la période 2000-2005.

Equations	Nb de réponses	Nb de documents sélectionnés
((("content management system*") WN KY) OR ((CMS) WN KY)) On 2000-2005	55 932	-
((("content management system*") WN KY) On 2000-2005	46	13
((("web content management *") WN KY) On 2000-2005	12	1
((("content management") WN KY) On 2000-2005	299	-
((("content management") WN KY) On 2002-2005	241	-
((("content management") WN TI) On 2002-2005	55	12

3.3.2.3. Article First

Article First est une base produite par l'OCLC (Online Computer Library Center). Elle indexe les articles produits par l'organisme à partir des tables des matières de plus de 12 000 revues spécialisées notamment en sciences humaines, en technologie ou en sciences.

La base propose notamment les opérateurs « W », « suivi de » et le signe + pour les pluriel en « S » ou « es ». J'ai de nouveau utilisé le champ Keyword et limité l'interrogation à la période 2000-2005.

Equations	Nb de réponses	Nb de documents sélectionnés
Kw: content w management w system+ AND yr:2000-2005	47	13
Kw : web w content w management AND yr: 2000-2005	28	6

3.3.2.4. Sciences direct

Sciences direct est produite par ELSEVIER. Elle propose 1200 revues scientifiques disponibles en texte intégral, et environ 30 millions de notices complétées de plan, de résumé et du texte intégral.

J'ai tout d'abord sélectionné la thématique "computer science" avant de proposer les équations suivantes.

Equations	Nb de réponses	Nb de documents sélectionnés
CMS OR "content management system" in Keyword, Abstract, title + year 2000-2005	24	1
Content management in Keyword, Abstract, title + year 2000-2005	7	2

L'aide conseille d'utiliser des termes au singulier pour l'interrogation.

L'opérateur W/1 permet de préciser que les termes doivent être séparés que d'un mot au maximum. Science direct propose l'accès au texte intégral pour certains articles.

3.3.2.5. *HW Wilson*

L'éditeur Wilson propose notamment un accès à la base Library and Information Science Full Text, spécialisée en bibliothéconomie et constituée à partir du dépouillement de périodiques, d'actes de congrès et de thèses.

Cette base comprend un thésaurus. Le terme « content management system » n'y figure pas. Le système m'a proposé des termes approchant comme « internet content/administration » et « web site :design » comprenant chacun 100 et 500 références. J'ai préféré élaborer mes propres équations.

La base propose d'utiliser les guillemets pour la recherche d'expressions exactes et la troncature.

La majorité de ses articles est en texte intégral.

Equations	Nb de réponses	Nb de documents sélectionnés
<near>("content management system*") <in> ALL	155	-
<and>(<near>("content management system*") <in> KW,<yesno>(<and>(py >= 2000, py <= 2005)))	13	7
<and>(<near>("web content management ") <in> ALL,<yesno>(<and>(py >= 2000, py <=	75	19

3.3.2.6. *Analyse des résultats*

Comme pour l'interrogation de Dialog, les équations que j'ai proposées sont relativement simples. En effet, je n'ai pas eu à affiner mes recherches car il y avait très peu de bruit et que le nombre de références à analyser ne le nécessitait pas.

L'interrogation de ces bases m'a d'abord permis d'enrichir considérablement ma bibliographie. Néanmoins, j'avais déjà sélectionné un grand nombre de leurs références en interrogeant le serveur Dialog.

A de nombreuses reprises, j'ai trouvé les mêmes références. En effet, bien souvent les bases sont alimentées à partir des mêmes revues.

Enfin, j'ai pu noter que parmi les grandes thématiques qui intéressent les chercheurs et les professionnels actuellement, on trouve : le marché des CMS, la fabrication de cet outil

en interne, les standards utilisés et les critères de choix des logiciels. On trouve aussi quelques exemples d'application dans le monde des bibliothèques, mais surtout dans les grandes organisations institutionnelles et les entreprises.

3.4. Archives SIC : des archives ouvertes

Disponible sur : <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/>

Ce site propose des archives ouvertes dans le domaine des sciences de l'information et de la communication. J'ai utilisé la recherche avancée qui proposait notamment les champs « mots-clefs » en anglais ou en français, et « résumé » en anglais ou en français. Mais que ce soit avec les mots-clefs « content management system », « système de gestion de contenu », ou « web content management », je n'ai obtenu aucune réponse.

3.5. Les périodiques "spécialisés"

3.5.1. Les périodiques spécialisés en sciences de l'information

J'ai consulté à la bibliothèque de l'ENSSIB, 2 revues spécialisées en science de l'information susceptibles de fournir des articles sur les Technologies de l'Information

- Archimag : entre 2002 et 2004
- Documentaliste, science de l'information entre 2003 et 2004.

Il était inutile de remonter plus avant dans le temps compte tenu que les CMS font l'objet d'un développement récent.

Ce dépouillement méthodique m'a permis d'enrichir la bibliographie de quelques références en langue française.

3.5.2. Les périodiques spécialisés en informatique et réseaux

3.5.2.1. *PC expert*

J'ai trouvé sur le site du sari-Qualité², une bibliographie sur les logiciels de gestion de contenu³. Un article de PC expert était notamment cité dans ces références⁴. Je l'ai consulté à la bibliothèque de la Part-Dieu. J'en ai profité pour consulter les sommaires de la revue sur 2 ans. Malheureusement seul cet article s'est avéré pertinent.

3.5.2.2. *Le monde informatique*

La consultation des sommaires des numéros de la revue « Le Monde informatique », parus entre 2003 et 2005, m'a permis de trouver d'autres articles pour approfondir certains points liés à la gestion de contenu.

3.5.2.3. *01.NET*

Disponible sur : <http://www.01net.com/>

Ce site, conseillé par Yolla Polity, propose la version en ligne d'articles issus de revues comme « 01 informatique », « Décision informatique », « Micro Hebdo », « 01 réseau », « Décision micro ». Le tri des réponses par date, le résumé et les taux de pertinence - même si ces derniers ne sont pas toujours très fiables - peuvent aider à la sélection d'articles. Il propose un moteur interne que j'ai interrogé avec les mots clés « content management system », « logiciels de gestion de contenu », « gestion de contenu » et « web content management ». J'ai sélectionné les références récentes qui permettent de faire « l'état de l'art » sur la question.

3.5.2.4. *Le journal du Net*

Disponible sur : <http://www.journaldunet.com/>

Cette source m'a été conseillée d'une part par notre commanditaire, d'autre part par Catherine Cyrot, consultante, qui nous a formés à la conception de sites Internet. Celle-ci m'a

² <http://sari-qualite.cermav.cnrs.fr/>

³ **SARI-Qualité** . *Bibliographie sur les logiciels de gestion de contenu*. In site du SARI le réseau grenoblois des administrateurs systèmes et réseaux. [En ligne] Disponible sur <<http://rev.inrialpes.fr/biblio-intech/cms/biblio.html>>. Consulté le 15.12.2004

⁴ *Adopter CMS, la gestion de contenu revue pour et par le Web*. PC Expert, 2003, n°129, pp. 111-120.

indiqué que le journal du net proposait en ligne un dossier consacré à la gestion de contenu intitulé « Numériser, gérer et publier du contenu ». ce dossier est disponible à l'adresse suivante : <http://solutions.journaldunet.com/dossiers/webcontent/sommaire.shtml>.

Certains articles sont venus enrichir ma bibliographie.

3.5.2.5. ZDNET

Nous avons trouvé ce site en consultant les signets de la BNF, rubrique : *Informatique>Sites généralistes> Magazine en ligne gratuit.*

La BNF renvoie à la version américaine du site en le présentant comme un magazine numérique qui fournit des informations sur les nouveaux matériels et logiciels. J'ai utilisé la version française disponible sur <http://zdnet.fr>

3.6. Les sites ressources

Certains sites sont incontournables dans le domaine des CMS. Parmi eux, on trouve des outils permettant de comparer les logiciels.

3.6.1. CMS-Québec

Disponible sur : <http://cms-quebec.com/tiki-index.php>

J'ai retrouvé ce site en interrogeant le moteur Google et en navigant dans l'annuaire Open directory. CMS-Québec est le principal portail francophone dédié au CMS. Il comporte une base de données référentielle de logiciels de gestion de contenu open source.

Basé sur le principe de l'interactivité, il encourage les visiteurs à apporter des suggestions et des commentaires, et comprend un forum et une liste de diffusion.

L'interrogation de la base permet d'obtenir la fiche descriptive du CMS. On peut comparer jusqu'à 4 CMS simultanément : un tableau est généré automatiquement. On obtient un CMS par colonne et on peut comparer ligne à ligne les fonctionnalités de chaque outil.

Les fonctionnalités décrites peuvent être très larges (ex. langage de programmation) ou très précise (ex. gestion du multilinguisme)... On a des indications sur leur présence, leur degré de développement sur l'outil, le coût éventuel à ajouter.

Ce site propose également des dossiers sur la famille des CMS, parmi lesquels j'ai retrouvé un mémoire⁵ que j'avais par ailleurs trouvé via le moteur Google.

3.6.2. www.boomtchak.net

Ce portail français dédié au CMS, a été longtemps considéré par les professionnels comme le site de référence sur les CMS open source. Boomtchak proposait, en plus des actualités remises à jour toutes les trente minutes, de très nombreuses informations sur plus de 70 logiciels : fiches techniques, trucs et astuces, articles de fond... destinés à aider au choix de l'outil. Malheureusement ce site est gelé depuis 2003. Il reste les articles de fond archivés qui permettent de se familiariser avec cette famille de logiciels.

3.6.3. [FR-cms.org](http://www.fr-cms.org)

Disponible sur : <http://www.fr-cms.org/>

C'est un portail francophone consacré aux CMS. Il propose un forum, des liens vers des sites officiels des logiciels et des outils permettant de télécharger des éléments – modèles...- pour faciliter leur utilisation. Il commence tout juste son activité et propose un dossier descriptif de 4 logiciels.

3.6.4. [Framasoft](http://www.framasoft.net)

Disponible sur : <http://www.framasoft.net/rubrique168.html>

Cet annuaire de logiciels open source recense plus de 800 outils classés par catégorie. Il propose une liste d'une trentaine de CMS open source avec une fiche descriptive relativement détaillée : caractéristiques, points forts/points faibles, lien vers le site officiel...

3.6.5. [CMSinfo.org](http://www.cmsinfo.org)

Disponible sur : <http://www.cmsinfo.org/>

Ce site est conseillé sur 01.net. Il fédère une communauté d'utilisateurs et de développeurs. Il apporte des informations précises sur les outils open source. Plus de 60 produits sont répertoriés. Pour une question précise on peut utiliser le forum.

⁵ **LAHAYE Philippe.** *Les systèmes de gestion de contenu : description, classification et évaluation : Mémoire présenté en vue d'obtenir le diplôme d'ingénieur C.N.A.M. en informatique.* Paris : Conservatoire national des Arts et métiers, 2004, 130p.

Cet outil est néanmoins difficilement utilisable pour comparer les outils puisque les informations sont réparties dans de nombreuses contributions, aussi courtes que des dépêches. Il peut être utilisé que dans le cadre d'une veille effectuée sur quelques outils.

3.6.6. CMSreview

Disponible sur : <http://www.cmsreview.com/>

Cet outil, également conseillé par 01.net, est destiné faciliter le choix des outils de gestion de contenu grâce à une base de donnée accessible gratuitement qui liste une soixantaine de produits et en présente une trentaine. La précision de la description varie malheureusement d'un outil à l'autre.

Il comprend également une liste de CMS avec une brève description. Pour les outils Open source, certains ont un lien vers la rubrique de cmsinfo qui les concerne. Pour les outils propriétaires, un système de syndication permet d'obtenir les pages du site de l'éditeur.

Dans la rubrique « ressource », il propose également des références de documents, notamment d'ouvrages, sur ces logiciels. Mais je les avais déjà repéré dans des catalogues.

3.6.7. Cmsfind.com

Disponible sur : <http://cmsfind.com/>

Pour chaque CMS qu'il répertorie- il y en a environ une centaine - cet outil propose un lien vers des sites qui ont été réalisés avec l'aide de celui-ci.

Cela peut être un moyen de repérer les applications que chaque outil permet de réaliser.

3.6.8. Cmsmatrix.org

Disponible sur : <http://www.cmsmatrix.org/>

J'ai découvert ce site dans le message d'un abonné à la liste de ADBS.

Il propose de comparer les CMS du point de vue de leurs fonctionnalités techniques. Environ 280 logiciels sont présentés selon des critères comme l'interopérabilité, la flexibilité, les performances, la facilité d'utilisation. On peut comparer jusqu'à 10 CMS simultanément. On obtient alors un tableau qui permet de comparer les fonctionnalités ligne à ligne.

3.7. Liste de diffusion et manifestation professionnelle

3.7.1. La liste de diffusion : ADBS info

Disponible sur <http://sympa.adbs.fr/wws/arc/adbs-info>

Afin d'évaluer l'intérêt du monde de la documentation pour les CMS, j'ai consulté les archives de la liste de diffusion de l'association des professionnels de l'information et de la documentation. J'ai limité ma recherche à l'année 2004. La « recherche avancée » permet d'utiliser des expressions et de faire porter l'interrogation sur des zones particulières du message comme le contenu ou le sujet.

L'expression « content management system » m'a permis d'obtenir 2 messages pertinents qui présentaient de manière synthétique la famille des CMS et indiquaient des sites de références.

3.7.2. Une manifestation professionnelle : le club de la Doua

Le 3 mars 2005, j'ai assisté à une rencontre organisé par le « Club de la Doua » des anciens étudiants du DESS Ingénierie Documentaire de l'ENSSIB. Cette manifestation qui avait pour titre « La gestion de contenu open source, une alternative réaliste ? ».

Elle a montré l'intérêt grandissant des professionnels de la documentation pour ces outils.

2 intervenants nous ont fait part de leur expérience en matière d'implémentation de CMS – SPIP à l'université Lyon 2 et Plone à ERSF. Vous trouverez une synthèse de leur témoignage dans l'annexe 1. Ils mettent notamment en lumière les difficultés rencontrées lors de la mise en place d'un tel outil.

Cette manifestation a également confirmé le poids de l'open source dans le marché des CMS.

Partie 2 : Synthèse

Les systèmes de gestion de contenu ou Content management Systems sont destinés à l'alimentation en contenu des sites web. Ils cherchent à intégrer de manière cohérente les différents acteurs et les différents supports de diffusion de l'information.

Outils de production de sites web dynamiques, ils permettent de modifier, d'éditer et de publier du contenu sur un site Internet, Intranet ou Extranet. Pour cela ils mettent en œuvre le principe de séparation des données et de la mise en forme, qui implique d'une part la structuration des documents par "type de document" ou modèles, d'autre part l'utilisation de métadonnées.

Après avoir étudié l'origine de ces outils et leurs principales fonctionnalités, nous nous intéresserons à leurs domaines d'application et nous analyserons la structuration de leur marché.

1. Les CMS : Origine, structure et fonctionnalités

1.1. Origine des CMS

1.1.1. Petit historique du web¹

Les premiers sites Web ont été créés par des équipes scientifiques dont le besoin premier était de mettre en ligne des informations sans accorder un soin particulier à la mise en forme.

Puis, des passionnés se sont intéressés à la création de sites Web. Ils ont voulu apporter un style plus personnel et ont rapidement eu besoin d'outils « visuels ». Ont alors émergé des logiciels d'édition de pages HTML comme Dreamweaver ou FrontPage. Le webmaster était alors « l'homme à tout faire du site », de la création à la modification et à la suppression des pages.

¹ ZOPERA. *Introduction à la gestion de contenu*. 2003

Les entreprises se sont intéressées, à leur tour montré aux possibilités du Web, et ont délégué à des spécialistes le soin de gérer leur site. Le webmaster était entré dans l'entreprise, selon un mode de fonctionnement centralisé.

Cependant, avec l'explosion du web et la professionnalisation de l'activité de création de sites, le webmaster est devenu « victime de son succès ». En effet, la gestion des pages statiques pose rapidement des problèmes. De plus, il doit sans cesse se former aux nouvelles technologies.

1.1.2. Limites du web statique

Les pages statiques, entièrement codées en HTML, ont été les premières utilisées sur le Web. Si elles sont encore beaucoup employées, leur nombre est en diminution par rapport aux pages dynamiques. En effet, elles sont relativement faciles à construire, mais elles comportent de nombreux inconvénients².

- ***Le manque de séparation entre le contenu et la forme*** : ainsi, lorsque le site est important et que les pages sont créés par plusieurs personnes, le risque est grand de voir apparaître des incohérences de forme dans le site.

- ***L'obligation de créer et de publier sur le serveur chaque page préalablement à sa consultation*** : l'ajout d'une page entraîne parfois la modification d'autres pages. Dès que le site devient important l'utilisation de pages HTML statiques pose problème : il devient difficile voire impossible de le gérer, notamment de le mettre à jour.

- ***La difficulté de mise à jour*** : lorsque l'on veut modifier le contenu ou la présentation, il faut réécrire les pages en y apportant les modifications souhaitées. Il faut ouvrir chaque fichier, trouver l'endroit à modifier, opérer la modification et publier la nouvelle page ainsi créée sur le serveur.

- ***La personnalisation du site est impossible*** : tous les visiteurs ont accès à la même information et de la même façon.

1.1.3. Comment palier les limites du web statique?

Pour répondre aux difficultés posées par le web statique deux approches ont été développées.

² **PRODUIT Raphaël**. *Content Management System (CMS) : étude des système de gestion dynamique de contenu pour site web et développement d'une solution basée sur la technologie J2EE*. 2003

La première a consisté à générer des pages dites « dynamiques » en organisant les sites à travers des bases de données. La base est reliée aux pages par des scripts en php, perl....

Cette approche requiert donc des connaissances préalables en programmation et en bases de données.

La seconde, dérivée de la précédente, s'appuie sur des logiciels permettant à n'importe quel utilisateur de produire le contenu des pages à travers un navigateur web. Le codage de ces contenus est entièrement automatisé.

Cette solution est apparue dans un contexte particulier. Face à un environnement technologique et humain de plus en plus complexe, les organisations se sont aperçues de la nécessité de décentraliser la gestion des sites. La charte graphique, la création de contenu, la mise à jour...tout doit désormais être géré, décidé et réalisé par différentes personnes. Ainsi sont nés les systèmes de gestion de contenu.

1.2. Structure des CMS³

1.2.1. Le Back-office⁴

Il gère tout le cycle de vie d'une information : la création du contenu, son stockage et le maintient en version, sa structuration et son classement. Pour cela, il utilise:

- **les outils de création de contenu:** les CMS proposent d'utiliser des outils d'édition intégrés à un workflow, ou d'importer des données issus du système d'information.

- **un référentiel dans lequel toutes ces données sont stockées ou "pointées":** elles y sont, en général, décrites à l'aide de balises XML qui fournissent des métadonnées (auteur, titre, date d'expiration). Le référentiel contient également les gabarits des documents qui seront utilisés pour l'assemblage des pages.

Il s'appuie généralement sur une base de données relationnelle.

³ SCMITT Gérard. *La gestion de contenu en pleine mutation*. 2003

⁴ cf. schéma 1 annexe 2 p.71

Les métadonnées vont notamment servir à créer automatiquement la page avec le bon gabarit, et placer en amont les liens nécessaires dans les pages destinées à la navigation

- *l'outil de workflow* : il offre des circuits de validation de contenu plus ou moins hiérarchisés.

1.2.2. Le Front Office

Il permet de publier le contenu et de contrôler l'accès à celui-ci. Il se présente sous la forme d'un site frontal ou d'un portail : le portail est une plate-forme qui réunit, qui agrège les contenus hétérogènes, et présente aux utilisateurs des pages composites, constituées de "pavés" issus de différentes sources. Le portail gère également l'identification unique du visiteur.

Lorsqu'une requête http arrive au serveur web, elle est transmise au serveur d'application, qui assemble la page demandée. Ce serveur peut être intégré ou non au CMS. Les pages dynamiques sont créées à la volée, et parfois en fonction de règles de personnalisation.

1.3. Principales fonctionnalités des CMS

1.3.1. Fonctionnalités liées à la gestion de contenu

Ces fonctionnalités sont décrites de manière très complète dans le livre blanc de la société Smile⁵ et dans le mémoire de Raphaël Produit.⁶

- *Séparation fonds/forme* : l'un des principes clefs des CMS est d'établir une distinction entre le contenu, géré par une base de données, et la forme déterminée par des gabarits de présentation. De multiples facteurs justifient cette séparation :

- ces éléments relèvent, en effet, de deux métiers différents : la mise en page est élaborée par le webdesigner et le fond est fourni par un utilisateur, appelé « auteur »

⁵ **BERTRAND Patrice, BADR Chentouf.** *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004. 51p.

⁶ **PRODUIT Raphaël.** *Content Management System (CMS) : étude des systèmes de gestion dynamique de contenu pour site web et développement d'une solution basée sur la technologie J2EE.* 2003

- l'un et l'autre doivent pouvoir évoluer de manière indépendante ; on doit pouvoir modifier le contenu sans se soucier de la forme et inversement.
- cette séparation garantit l'homogénéité du site malgré la diversité de ses contenus.
- enfin, le fait de séparer le contenu de la forme permet de publier et d'exploiter ce dernier à travers différents médias.

- **La structure des articles ou la définition de types d'articles** : c'est la manière dont l'article est décomposé. Lorsque l'article est découpé en champs élémentaires comme le titre, le sous-titre, l'auteur, le corps du texte, sa structuration est dite *fonctionnelle*. En opposition, la *structuration sémantique* décompose l'article en « sous éléments types », et est donc dépendante du sujet traité⁷. Une troisième approche consiste à concevoir la structuration des articles sur la base de l'*héritage*⁸, qui permet d'affiner progressivement les concepts. On prend un article générique à partir duquel on va créer des sous-types qui reprendront ses champs, en les complétant par des champs qui leur seront spécifiques.

La structuration permet de guider la saisie des articles avec des formulaires adaptés, et d'assurer une cohérence. En distinguant chaque composant de l'article, elle facilite également la mise en forme lors de la restitution.

-**L'organisation des contenus** : elle va déterminer la structure du site. Le mode d'organisation le plus classique est la *structure hiérarchique arborescente*, sorte de table des matières. En raison de son manque de souplesse, on lui préfère parfois d'autres solutions comme la publication d'articles sous différentes rubriques, ou l'utilisation de mots-clefs et d'un moteur de recherche. En associant des articles à différents thèmes, on obtient une *structure par ensembles*.

⁷ Exemple donné par Raphaël Produit : pour un article sur une offre de cours, on peut utiliser les sous éléments Nombres de professeurs, Cours Offerts, Thème, Volume horaire....

- **La Gestion des contributeurs** : les CMS permettent aux contributeurs premiers d'interagir directement en leur proposant une interface pour la saisie et la modification des leurs articles. Il est donc nécessaire de diviser le contenu et d'accorder aux auteurs des droits limités à certaines actions telles que consulter, mettre à jour, valider, publier...- et à certaines parties du site.

- **Workflow et chaîne de validation** : Il est nécessaire dans certains cas, notamment quand la contribution est décentralisée et déléguée à différents intervenants, de décomposer les étapes de la réalisation d'un article, de sa création à sa publication. La séparation des droits permet de mettre en place un workflow de validation qui sert à garder un contrôle sur les publications. : un contributeur écrit, un deuxième apporte des corrections, un troisième valide le résultat... Avec les CMS le principe de séparation des tâches devient transparent, le workflow est automatisé et chacun est informé de la tâche qu'il doit réaliser

- **Cycle de vie des articles** : avec les CMS, on peut programmer la mise en ligne automatique d'un contenu à une date donnée, définir sa durée de vie et donc sa date limite de visibilité au-delà de laquelle il sera transféré dans une autre rubrique, par exemple celle des archives, ou devra être mis à jour.

- **Gestion des versions** : elle permet de conserver le même article dans ses différentes versions :le brouillon, la version publiée, la version archivée.... Ce contrôle des versions facilite le travail collaboratif puisque les intervenants peuvent travailler à plusieurs sur le même article, sans que les modifications des uns suppriment le travail des autres.

1.3.2. Fonctionnalités liées à la publication

- **Les gabarits de présentation**⁹ : la standardisation de la mise en forme du site est basée sur un dispositif de templates. Ils définissent les informations affichées, leur position dans la page et les attributs de mise en forme qui leur sont appliqués. Il existe plusieurs techniques pour la mise en œuvre de ces templates.

⁸ cf schéma 3 annexe 2 p.72

⁹ cf schéma 2 annexe 2 p.71

- la plus simple consiste à insérer dans un fond de page html des *balises* qui sont adressées au CMS. C'est à partir de ces balises que le système déduira le contenu à sélectionner et à insérer à la position voulue, réalisera son insertion puis enverra la page.
- les CMS basés sur le langage Java, utilise les *pages JPS*. Les insertions de contenu sont définies soit par du code Java, soit par des tags qui font référence à des objets Java. On parle alors de « librairies de tags » .
- enfin, certains CMS utilisent les *feuilles de style XSL*, basées sur le langage XML. Le contenu est sélectionné et formaté par des tags XML. Puis ce contenu XML est transformé en html grâce aux feuilles de style XSL. Cette technique plus complexe offre l'avantage de pouvoir utiliser des bibliothèques de tags XML standardisés ce qui facilite l'échange de contenu.

- **Sélection de contenu** : les CMS automatisent en partie la mise à jour du site en permettant de sélectionner des articles selon des critères comme "les trois dernier en date", "les articles rédigés par cet auteur"

- **Les moteurs de recherche** : certains CMS proposent des moteurs de recherche internes qui permettent aux utilisateurs de retrouver facilement un document. Pour cela, ces outils procèdent à une recherche "plein texte", sur tous les mots des textes qu'il aura préalablement indexés, ou utilisent les métadonnées. Néanmoins ces processus d'indexation et les performances des moteurs restent à ce jour limités.

- **La personnalisation de la restitution** : cette fonction permet de différencier la restitution du contenu en fonction des visiteurs. On distingue alors :

- la *personnalisation souhaitée par le visiteur* : celui-ci configure l'agencement de l'information en fonction des *préférences* qu'il déclare au système. Il s'agit en principe, d'une personnalisation individuelle. L'internaute est reconnu soit par une identification explicite, soit par un système de cookies.
- la *personnalisation par habilitation* est en général une personnalisation de groupes définis par leur *profil*: l'identification des internautes est nécessaire pour retrouver ces profils.

- *La syndication , échanges de contenus entres des sites* : ce processus consiste à reprendre l'information d'un site, sans avoir à le copier. Cet échange se fait par envoi de contenu au format XML, qui permet au destinataire « *d'identifier sans ambiguïté, chaque champ d'information* ». Pour cela il faut un vocabulaire commun : le standard RSS – Rich Site Summary -, au format XML permet aux sites de communiquer. Il donne le chemin pour retrouver l'information : il n'y a pas transfert de contenu mais uniquement transfert d'index.

- *Statistiques du site* : la mesure de la fréquentation des pages du site peut se faire de deux façon :

- *elle peut être intégrée aux CMS*, qui relèvent l'audience au moment où ils sont sollicités pour servir des pages. Dans ce cas on pourra utiliser cette fonction pour paramétrer la restitution de pages : on mettra en avant les articles les plus consultés.

- *elle peut être externe et utiliser des logiciels d'analyse de fichiers log* générés par les serveurs http qui enregistrent toutes les URL qu'ils voient passer. Cette méthode permet d'obtenir des informations beaucoup plus détaillées sur la fréquentation des sites.

Ces deux méthodes pourront être combinées.

A ces fonctionnalités générales s'ajoutent des fonctionnalités collaboratives comme la messagerie électronique, les annuaires qui regroupent les coordonnées de personnes ou définissent les droits des utilisateurs, les forums, et les agendas partagés.

2. Les CMS : Domaine d'application et structuration du marché

2.1. Avantages attendus de l'utilisation d'un CMS

L'énumération des principales fonctionnalités des CMS, permet de dégager les avantages de leur utilisation pour une organisation.¹⁰

¹⁰ ZOPERA. *Introduction à la gestion de contenu*. 2003

- « **Éliminer le goulot d'étranglement de la production Web** » : nous l'avons vu, la maintenance et la mise à jour du contenu des sites web repose traditionnellement sur une ou deux personnes chargées d'administrer le sites parce qu'elles sont les seules à disposer des compétences requises. Mais elles sont rapidement débordées, ce qui peut entraîner du retard dans la mise à jour.

Les CMS visent à permettre à n'importe quel membre d'une organisation de mettre de l'information en ligne sans difficulté technique. Cette décentralisation évite le passage par des échelons intermédiaires et de nombreuses manipulations de fichiers.

- **Faciliter la production de contenu** : avec les CMS, la publication de contenu ne nécessite qu'un simple navigateur Web : le contributeur peut ainsi publier de l'information de n'importe où et à tout moment. De plus, le système de collecte permet d'importer des documents produits avec les outils bureautiques et de les convertir facilement au format nécessaire. Enfin, le contenu stocké dans la base reste accessible et modifiable par les utilisateurs autorisés.

- **Gérer la qualité de l'information** : la mise en place d'une chaîne de validation, via le workflow, réduit le risque d'erreur dans les information mises en ligne. De plus, il est toujours possible de commenter un contenu pour y ajouter des informations supplémentaires. Enfin, la normalisation des templates, le suivi du cycle de vie du document et l'automatisation de la gestion des liens, notamment, sont des gages de cette qualité.

- **Organiser la production de contenu** : tout détenteur d'information dans une organisation, une communauté peut, à l'intérieur de son périmètre de responsabilité et de manière autonome, produire du contenu sans empiéter sur le travail des autres. Cela permet de valoriser le travail de chacun et de gagner en productivité.

- **Permettre la multidiffusion et la mutualisation** : le CMS permet de saisir l'information une fois et de la diffuser sur plusieurs sites. En permettant de répliquer facilement des structures de sites identiques, il autorise la création

d'espaces d'information partagés et mutualisés ce qui peut être intéressant dans un Intranet d'entreprise.

2.2. Quelques domaines d'application

La gestion de contenu permet d'améliorer la mise en place de sites Web ayant des contraintes, comme une forte audience ou une mise à jour fréquente du contenu¹¹.

2.2.1. Les sites éditoriaux

Les sites éditoriaux sont un genre très répandu sur le Web. Ils offrent la possibilité à un individu ou à un groupe de se positionner comme source d'informations. Ceux-ci peuvent donc devenir des « infomédiaires », voire des veilleurs sur des sujets spécifiques.

Les sites éditoriaux les plus fréquemment rencontrés sont les portails d'informations comme *Zdnet*, les journaux en ligne comme *lemonde.fr*, et les *Weblogs*.

2.2.2. Les communautés en ligne

Une communauté en ligne rassemble des internautes qui partagent des centres d'intérêt communs. Elle leur offre la possibilité de publier des articles et d'éclairer la communauté sur des informations en leur possession. Ces informations peuvent provenir d'autres sites Web, mais aussi de l'expérience des membres de la communauté. Elle peut aussi offrir des outils de collaboration, comme une messagerie interne ou un agenda partagé. Un forum permet, en plus, de réagir aux contributions ou de compléter l'information.

2.2.3. L'e-learning

Les concepteurs de ressources pédagogiques se sont intéressés eux aussi aux "Content Management Systems" et ont développé des outils spécialisés : les LCMS (Learning Content Management Systems)¹².

¹¹ Zopera. *Introduction à la gestion de contenu*. 2003

¹² Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. *Les LCMS*. 2003

Les LCMS sont au carrefour entre les CMS traditionnels et les LMS - systèmes de gestion de formation – dont ils intègrent toutes les fonctions :

- individualisation et distribution des parcours de formation,
- suivi de ces parcours
- gestion des apprenants
- mise à disposition d'outils coopératifs destinés à faciliter la collaboration entre le tuteur et l'apprenant

Ainsi les LCMS vont permettre de créer, de valider, de publier et gérer des contenus de formation. Ils s'appuient sur le modèle Learning Objet, qui se comprend les objectifs de formation, d'évaluations et le contenu. Des métadonnées y sont associées pour permettre l'individualisation de ces contenus selon des profils.

2.2.4. Les bases de connaissance

Dans le cadre d'applications Intranet ou Extranet, les bases de connaissances permettent de capitaliser l'information et le savoir-faire au sein de l'entreprise (idée, documentation, procédure...). Cette capitalisation nécessite des technologies capables de gérer des informations aussi bien structurées que non structurées. Ce type d'utilisation s'inscrit dans un concept plus global : l'"Entreprise Content Management".

2.3. Du Web Content Management à l'Entreprise Content Management

2.3.1. L'Entreprise Content Management

Les entreprises doivent désormais gérer un contenu de plus en plus diversifié, constitué notamment de documents non structurés – flux générés par les logiciels intégrés, les e-mails ou les fichiers issus des plates-forme collaborative¹³. - ou multimédia. Elles ont besoin de stocker sous la forme de contenu directement publiable l'ensemble de ces données, de les réutiliser sous différents formats et sur différents médias, voire de les mettre au service d'autres applications.

¹³ CLAPAUD Alain. *La gestion de contenu revient au centre de l'entreprise*. 2004.

Le concept d'Entreprise Content Management apparaît lorsque l'on passe d'une gestion de contenu Web à une gestion de l'ensemble des contenus de l'entreprise. Cela suppose la mise en place d'un référentiel central¹⁴ qui va organiser et classer les informations, les associer à des métadonnées et décrire l'état de leur cycle de vie.¹⁵

Ce concept est issu de la convergence de la Gestion Électronique de Documents, dont les fonctions, rappelons-le, sont de gérer, de stocker et de diffuser les documents, du workflow et du Web Content Management¹⁶. Certains éditeurs ont même dépassé la notion de Workflow de publication pour se tourner vers de véritables solutions de gestion de processus métier.

2.3.2. Structuration du marché

L'existence de 2 besoins distincts - administrer de manière interactive un site Web et administrer un référentiel de contenu global – structure le marché actuel des CMS¹⁷. On distingue ainsi:

- Les produits hauts de gamme qui permettent de construire le référentiel de contenu au niveau de l'entreprise et de décliner la restitution de ces contenus sur une variété de médias. Ils sont principalement produits par des éditeurs commerciaux issus de la GED – Documentum-, de la gestion de contenu Web – Vignette - ou du logiciel d'infrastructure – IBM. Mais aujourd'hui des solutions Open source comme Jahia apportent une alternative intéressante dans le domaine de l'ECM.
- Les produits orientés vers la gestion de sites Web, simples, prêts à l'emploi, aux possibilités d'extension limitées. Le domaine des CMS intégrés est aujourd'hui conquis par les produits Open source comme SPIP, Typo 3...¹⁸ Leur utilisation s'est répandue dans les milieux associatifs, les sites de communautés¹⁹ et certaines PME²⁰.

¹⁴ **SCMITT Gérard.** *La gestion de contenu en pleine mutation.* 2003

¹⁵ *Comprendre la gestion de contenu : 5 questions clef.* 2004

¹⁶ **REMIZE Michel.** *GEIDE et content management : le contenu n'a plus de frontière.* Archimag, 2002, n°152, pp. 26-28.

¹⁷ **BERTRAND Patrice, BADR Chentouf.** *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004. 51p.

¹⁸ cf.annexe 3 p. 68

¹⁹ **ROURE Philippe.** *Adopter CMS, la gestion de contenu revue pour et par le Web.* 2003

²⁰ **BORDAGE Frédéric.** *SPIP : la gestion de contenu à la portée des PME.* 2004

2.3.3. Succès et limites des solutions Open Source

2.3.3.1. Facteurs de succès des solutions open Sources

Selon John MacGrath²¹, le coût relativement faible des solutions Open Source par rapport à leur concurrents commerciaux ne suffit pas à expliquer leur succès. D'autres facteurs entrent en jeu.

Par sa nature même, la gestion de contenu requiert une part importante d'adaptations spécifiques ; et en ayant accès au code source, les développeurs peuvent réaliser les fonctions nouvelles : ils peuvent, par exemple, définir un nouveau type de contenu, chose impossible avec les outils propriétaires. Ils peuvent également réutiliser au maximum le travail des autres membres de la communauté. En effet, la survie des solutions open source ne dépend pas de leur rentabilité mais de l'intérêt que leur porte une communauté. La libre disposition du code source devient un gage fondamental de pérennité.

De plus, la plupart des systèmes peuvent fonctionner avec différents SGBD et serveurs d'application incluant des systèmes gratuits (mysql, tomcat...)²².

2.3.3.2. Limites des CMS Open Source

Certains reproches aux outils Open Source de ne pas être aussi faciles d'emploi que leurs concepteurs ne le laissent croire, ce qui est une réelle faiblesse pour des logiciels censés être utilisés par tous les acteurs d'une organisation.

Ainsi, SPIP, est critiqué pour son manque de possibilité d'extension, dû à un code qualifié d'"obscur" par beaucoup²³.

En outre, logiciel libre ne veut pas dire logiciel gratuit. Il est vrai que le fait de ne pas avoir de licence à payer diminue considérablement les coûts. Néanmoins, la conception d'un site nécessite parfois des connaissances pointues du logiciel et les organisations doivent faire appel à des prestataires auxquels elles confient la mise en place de la base, la création graphique, la sécurisation des accès, la formation des collaborateurs... Il est vrai que les coûts dépendent de l'envergure du site à réaliser.

²¹ **MCGRATH John** *Gestion de contenu: les promesses des solutions open source.* Zdnet : business et solutions IT [en ligne]. 2003.

²² **GAUTHIER Laurent.** Des solutions de gestion de contenu web à la portée de PME..2003

²³ **ROURE Philippe.** *Adopter CMS, la gestion de contenu revue pour et par le Web.* 2003

La mairie de Chelles a ainsi consacré 10 000 euros à la conception de son Intranet.

Le nouveau site du CNRS dédié aux sciences de l'Univers a quant à lui, nécessitait 35 jours de travail (formation comprise) pour un budget de 28 000 euros.²⁴

Enfin, avec l'accès au code source, les organisations peuvent être tentées de personnaliser excessivement l'outil pour qu'il soit adapté à leurs besoins. Elles risquent alors de "sur-investir" dans le développement du produit.

Les CMS sont actuellement l'objet d'un fort engouement. Peu de projets Internet ou Intranet d'envergure sont envisagés aujourd'hui sans le recours à ce type d'outil. Mais ce succès ne se résume pas à un simple phénomène de mode. En intégrant de manière cohérente les différents acteurs, les CMS bouleversent les pratiques de production de sites Web. La séparation entre le fond et la forme notamment permet à chacun de se concentrer sur son cœur de métier – le technicien se charge de la programmation, les graphistes travaillent la forme...Enfin, l'alimentation ne passe plus par l'équipe technique mais par les détenteurs premiers de l'information: *"les utilisateurs finaux ont désormais la main"*²⁵.

²⁴ **BORDAGE Frédéric.** *SIIP : la gestion de contenu à la portée des PME.* 2004

²⁵ **BORIS Mireille.** *Les logiciels de gestion de contenu donnent la main à l'utilisateur final.* 2003

Estimation des coûts et du temps de recherche

Ressources	Recherche et analyse des résultats	Coût
Internet	65 heures	30 €par mois (abonnement personnel)
Catalogues	5 heures	-
Dialog	4 heures	45.41 \$
Bases de données	10 heures	Coûts supportés par l'ENSSIB
Périodiques	8 heures	-
Total	92 heures	

A ces coût s'ajoutent les coûts d'impression : j'ai imprimé environ 200 pages à l'ENSSIB, ce qui m'a coûté 10 €

L'organisation des résultats et la rédaction du rapport ont nécessité environ 50h.

Le temps total consacré à cette recherche est donc estimé à 142 heures.

Bibliographie

les références sont classées par type de documents, par ordre chronologique, puis par ordre alphabétique d'auteur.

CONTRIBUTIONS SUR LE WEB

IDEALX. *Le guide IdealX des logiciels de gestion de contenu open source* [en ligne]. 2005.

Disponible sur :

<<http://cms-quebec.com/tiki-index.php?page=Le+Guide+IdealX+des+logiciels+Open+Source+2005>>

(consulté le 25.01.05)

LIMOUZA Vincent. *Diminuer les coûts de son site.* In : L'e-responsable [en ligne]. 2005.

Disponible sur : <<http://www.le-responsable.com/article0001.html> > (consulté le 02.02.05)

AKAZIK . *Portails/CMS en J2EE* [en ligne]. 2004.

Disponible sur <<http://sig.levillage.org/index.php?s=CMS&submit=search>> . (consulté le 28.12.04).

LIMOUZA Vincent. *Choisir son système de gestion de contenu en 9 points.* In : l'e-responsable [en ligne]. 2004

Disponible sur <<http://www.codeva.fr/jahia/Jahia/pid/26> >(consulté le 31.01. 05).

BILODEAU Sylvain. *Comment évaluer un système de gestion de contenu ?* In : A525G : le portail d'information. [en ligne]. 2003.

Disponible sur<<http://www.a525g.com/logiciels/evaluation-cms.php>> (consulté le 23.12.04).

BYRNE Tony. *The Ideal CMS.* In : CMSwatch [en ligne]. 2003.

Disponible sur :

http://www.cmswatch.com/Features/ProductWatch/FeaturedProduct/?feature_id=96

(consulté le 31.01.05).

BORIS Mireille. *Les logiciels de gestion de contenu donnent la main à l'utilisateur final.* In : M_Boris Site. [en ligne]. 2003

Disponible sur

<<http://mireille.boris.free.fr/Articles/Avt2003/contenu%20V.pdf>> (consulté le 20.12.04).

GAUTHIER Laurent. *Des solutions de gestion de contenu web à la portée des PME.* In : Op'nWorks [en ligne]. 2003.

Disponible sur <<http://www.opnworks.com/opnworks/fr/content/articles/ow-pgc.html>> (consulté le 26.01.05)

GENERATIONCYB. *PHPnuke ou SPIP : éléments de comparaison* [en ligne]. 2003.

Disponible sur :

<http://www.generationcyb.net/article.php3?id_article=144> (consulté le 27.12.04).

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE. *Les LCMS* [en ligne]. 2003.

Disponible sur <<http://www.telecom.gouv.fr/form/lcms.htm>> (consulté le 15.02.05)

AFNET. *Tendance : le document est mort, vive le contenu.* [en ligne]. 2002.

Disponible sur <http://www.afnet.fr/portail/news/05_e-trans/251_etrans> (consulté le 25.01.05)

ARIEL PARTNER. *Zope and Cocoon: A Comparative Review* [en ligne]. 2002.

Disponible sur :

<http://www.arielpartners.com/arielpartners/content/public/topics/technology/technology_Reviews/zopeVsCocoon> (consulté le 26.12.04)

BENARD Vincent. *Content management : promesses et réalité.* In : Veblog [en ligne]. 2002.

Disponible sur <<http://www.veblog.com/fr/2002/1013-cms-precautions.html>> (consulté le 23.12.04).

I3C. *Tableau comparatif de 4 logiciels coopératifs* [en ligne]. 2002

Disponible sur :

<http://www.i3c-asso.org/article.php3?id_article=185> (consulté le 28.12.04).

NPDS. *Qu'est-ce qu'un CMS ?* [en ligne]. 2002.

Disponible sur :

<<http://www.npds.org/article.php?sid=385>> (consulté le 27.12.04).

RABHI Omar. *Comment choisir un CMS ?* In : CMS Québec [en ligne]. 2002

Disponible sur :

<<http://cms-quebec.com/tiki-index.php?page=Comment+choisir+un+syst%C3%A8me+de+gestion+de+contenu>> (consulté le 28.02.05)

SERVICE INFORMATIQUE ACADEMIQUE DE RENNES. *Les plate-forme de travail collaboratif et de formation, analyse, typologie, comparaison.* In : site de l'académie de Rennes [en ligne]. 2002.

Disponible sur :

<<http://www.ac-rennes.fr/tic/glossaire/AnalysePlateformes.htm>> (consulté le 28.12.04).

BENARD Vincent. *L'explosion du "Web Content Management" : l'indispensable outil de gestion des sites web ambitieux ?* [en ligne]. 2001.

Disponible sur :

<<http://www.veblog.com/fr/2001/0407-content-management.html>> (consulté le 28.12.04).

ARTILOO.COM. *Les portails PHP : un comparatif réalisé par Luc* [en ligne].

Disponible sur : <<http://www.artiloo.com/portailphp.htm>> (consulté le 30.12.04).

CODEVA. *Question à poser à un éditeur de CMS* [en ligne]

Disponible sur : <<http://www.codeva.fr/jahia/Jahia/pid/26>> (consultée le 31.01.2005).

FRAMASOFT. *Site Web, CMS : les logiciels libre* [en ligne].

Disponible sur <<http://www.framasoft.net/rubrique168.html>> (consulté le 30.12.04).

LA GRANGE.NET . *Open Source Content Management System Lis.* [en ligne].

Disponible sur : <<http://www.la-grange.net/cms>> (consulté le 27.12.04)

PILOT SYSTEMS CONSULTING. *Solutions : gestion de contenu* [en ligne]

Disponible sur <http://pilotsystems.net/solutions/gestion_contenu> (consulté le 15 janvier 2004).

PROXIMACS. *Comparatif des CMS.*

Disponible sur <http://www.proxymacs.com/article.php3?id_article=37> (consulté le 23.12.04).

QWENTES KANTOR. *Comment gérer le contenu de son site Web ?* [en ligne]

Disponible sur :

< http://www.qwentes.be/article.php3?id_article=293 > (consulté le 26.12.04).

VINCENT André. *Les systèmes de publication : Portail et Système de gestion de contenu (CMS), Carnet et Blogue (weblog, Forums, Wiki, etc...).* In : Education, société et technologie. [en ligne]

Disponible sur :

< http://edu.ca.edu/rubrique.php3?id_rubrique=4 > (consulté le 28.12.04).

WIKIPEDIA. *Système de gestion de contenu* [en ligne].

Disponible sur : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_gestion_de_contenu> (consulté le 23.12.04).

ZOPERA. *Introduction à la gestion de contenu* [en ligne]

Disponible sur : <http://www.zopera.org/Members/zopera/doc/00_intro_cmfbok> (consulté le 15 .01.05).

Comparatif : panorama des CMS libres. In : Boomtchak [en ligne]

Disponible sur <http://www.boomtchak.net/article_print.php3?article=918> (consulté le 15 .01.05).

Comment implémenter et choisir le bon CMS. In : Boomtchak [en ligne]

Disponible sur <http://www.boomtchak.net/article_print.php3?article=148> (consulté le 15.01.05).

Comment choisir un système de gestion de contenu pour l'Internet ? In : Boomtchak. [en ligne]

Disponible sur <http://www.boomtchak.net/article_print.php3?article=969> (consulté le 15.01.05).

SITES WEB

CMS Find : the World's Largest Database of Content Management Systems. [en ligne]. Disponible sur <<http://cmsfind.com/>>. (consulté le 26.12.04)

Cmsinfo.org. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.cmsinfo.org/>> (consulté le 30.12.2004).

Cmsmatrix [en ligne]. Disponible sur <<http://www.cmsmatrix.org>> (consulté le 23.12.04)

Cms-Québec : pour tout savoir sur les CMS. [en ligne].

Disponible sur : <<http://www.cms-quebec.com/>> (consulté le 23.12.2004).

Cmsreview [en ligne]. Disponible sur <<http://www.cmsreview.com>> (consulté le 23.12.04).

Content Management Systems : A European resource for Content Management Systems and Solutions. [en ligne].

Disponible sur : < <http://www.contentmanager.eu.com/>> (consulté le 23.12.2004).

Le portail francophone des CMS. Disponible sur : <http://www.fr-cms.org> (consulté 23.12.04).

OpensourceCMS : try before you install. [en ligne]

Disponible sur : <<http://www.opensourcecms.com/>> (consulté le 28.12.04).

ARTICLES DE REVUE EN LIGNE

BERDOT Vincent. *Gestion de contenu : la fin de la pensée unique.* 01. net [en ligne]. 2004.

Disponible sur < <http://www.01net.com/article/262945.html>>. (Consulté le 13.01.05).

BORDAGE Frédéric. *SPIP : la gestion de contenu à la portée des PME.* 01. net [en ligne]. 2004. Disponible sur < <http://www.01net.com/article/259878.html>>. (Consulté le 13.01 05).

BORDAGE Stéphane. *Dix critères pour choisir son système de gestion de contenu.*

Zdnet business et solution IT [en ligne]. 2004

Disponible sur :

<<http://www.zdnet.fr/techupdate/applications/0,39020852,39154492,00.htm>> (consulté le 23.12.04).

BORDERIE Xavier. *Dix systèmes de gestion de contenu Open Source.* JDN Développeurs [en ligne]. 2004

Disponible sur :

<<http://developpeur.journaldunet.com/tutoriel/out/040510-10-cms-open-source.shtml>> (consulté le 23.12.04).

CLAPAUD Alain. *La gestion de contenu revient au centre de l'entreprise.* 01. net [en ligne]. 2004.

Disponible sur <<http://www.01net.com/article/230557.html>>. (Consulté le 13.01.05).

CROCHET-DAMAIS Antoine. *Les offres 2004 de gestion et publication de contenu.*

JDN solutions [en ligne]. 2004

Disponible sur :

<http://solutions.journaldunet.com/0412/041210_panorama_gestiondecontenu.shtml>. (Consulté le 13.01.05).

CROCHET-DAMAIS Antoine. *Les solutions pour bâtir un portail d'entreprise.* JDN

solutions [en ligne]. 2004

Disponible sur :

<http://solutions.journaldunet.com/0412/041210_panorama_gestiondecontenu.shtml>. (Consulté le 13.01.05).

DAVISON Malcom. *CMS – is it all it's cracked up to be ?* Communicators [en ligne].

2004, 9p.

Disponible sur <http://www.writingfortheweb.co.uk/cmsart.pdf> (page consultée le 15.02.2005).

FOURNIR-MOREL Xavier. *Comprendre les solutions de gestion de contenu en entreprise.* Zdnet business et solution IT [en ligne]. 2004

Disponible sur :

<<http://www.zdnet.fr/techupdate/applications/0,39020852,39154492,00.htm>> (consulté le 23.12.04).

Comprendre la gestion de contenu : 5 questions clef. JDN solutions [en ligne]. 2004

Disponible sur

<<http://solutions.journaldunet.com/dossiers/pratique/gestiondecontenu.shtml>> (consulté le 20.12.04).

BORDAGE Stéphane. *Quatre logiciels de gestion de contenu Open Source.* 01.net [en ligne]. 2003

Disponible sur :

< <http://www.01net.com/article/221632.html>> (consulté le 28.12.04).

MCGRATH John *Gestion de contenu: les promesses des solutions open source.*

Zdnet : business et solutions IT [en ligne]. 2003.

Disponible sur :

< <http://rss.zdnet.fr/techupdate/applications/imprimer.htm?AT=2127914-39020852t-39000765c>> (consulté le 28.12.04).

ROGERS C., J. KIRRIEMUIR. *Developing a content management system-based Web site.* D-Lib Magazine, 2003, vol. 9, n°5

Disponible sur : <<http://www.dlib.org/dlib/may03/kirriemuir/05kirriemuir.html>>

(consulté le 15.12.04).

VERGE Anne. *Ces outils de publication Web « facile ».* JDN solutions [en ligne]. 2003

Disponible sur :

< http://solutions.journaldunet.com/0307/030710_contribute > (consulté le 23.12.04).

SCHMITT Gérard. *La gestion de contenu en pleine mutation.* 01.net [en ligne]. 2003.

Disponible sur <<http://www.01net.com/article/210909.html>>. (Consulté le 13 .01. 2004).

PC magazine. *CMS directory.* PC magazine : The independant guide to technology [en ligne]

Disponible sur <<http://www.pcmag.com/article2/0,4149480782.00.asp>> (consulté le 15.01.2004).

OUVRAGES

BOIKO Bob. *Content management bible*. 2^{ème} éd. s.l. : Wiley, 2004, 1122 p.

MAUTHE A, THOMAS P. *Professional Content Management Systems : Handling digital media assets*. s.l. :Wiley, 2004, 314 p.

ADDEY Dave... [et al.]. *Content management systems*. Birmingham : Arden House, 2002, 201 p.

NAKANO Russel. *Gestion de contenu web : une approche collaborative*. Paris : Vuilbert, 2002, 240 p.

ROCKLEY Ann. *Managing Enterprise Content : a unified content strategy*. S.l : New Riders, 2002, 566 p.

TREBOUL J. *Gestion de contenu en ligne*. Paris : Dunod, 2002, 230 p.

HARRIS-JONES Christopher, PELZ-SHARPE Alan, BURROWS Clive. *Web content management : strategies technologies and markets*. London : Ovum, 2000, 226 p.

LITTERATURE « GRISE »

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b*. Paris : Smile, 2004, 51p.

N.B document que l'on peut commander en ligne à l'adresse :

<http://www.smile.fr/content/smile/technologie/contmgmt/livreblanccms.htm>

LAHAYE Philippe. *Les systèmes de gestion de contenu : description, classification et évaluation*. Mémoire présenté en vue d'obtenir le diplôme d'ingénieur C.N.A.M.en informatique. Paris : Conservatoire national des Arts et métier, 2004, 130p.

N.B : Document que l'on peut commander en ligne à l'adresse suivante :

<http://perso.wanadoo.fr/philippe.lahaye/publications.htm>

SARI-Qualité . *Comparatif de logiciels de gestion de contenu SPIP, ZOPE, PHNUKE*. Grenoble : SARI le réseau grenoblois des administrateurs systèmes et réseaux, 2004, 48p.

The new reality of CMS : Build vs Buy. S.l : Ektron, 2004.

Document que l'on peut télécharger gratuitement à l'adresse <<http://zdnnet.fr/livres-blancs/0,39035134,60110331p,00.htm>>

PRODUIT Raphaël. *Content Management System (CMS) : étude des système de gestion dynamique de contenu pour site web et développement d'une solution basée sur la technologie J2EE*. [en ligne] Mémoire de diplôme postgrade en informatique et organisation. Lausanne : Ecole des hautes études commerciales, 2003, 105p.

Disponible sur :

< http://www.hec.unil.ch/cms_inforge/m2003RProduit.pdf > (consulté le 27.12.04)

ARTICLES DE PERIODIQUES

BANDORF Matthias, YOSHIKAWA Tsuneichi, TAKADA Yuji,[et al]. *Enterprise content management with interstage contentbiz.* Fujitsu Scientific and Technical Journal, 2004, vol. 40, no 1, pp 61-73.

CANESI Gérard. *Perl et Python vont au-delà des scripts.* Le monde informatique, 2004, n°1003, pp.6-9 .

ESCHENFELDER Kristin R. *Behind the Web site: an inside look at the production of Web-based textual government information .* Government Information Quarterly, 2004, vol. 21, n°3, pp. 337-358.

ESCHENFELDER Kristin R. *How do government agencies review and approve text content for publication on their Web sites? A framework to compare Web content management practices.* Library & Information Science Research, 2004, vol. 26, n°4, pp. 463-481

HAN Yan. *Digital content management: the search for a content management system.* Library Hi Tech, 2004, vol.22, n° 4, pp 355 – 365.

JENKINS Tim. *What is content management? When should a Content Management System be considered?* Information management & technology, 2004, vol. 37, n°2, pp 70-71.

LATHAM J.R. *Redesigning the special libraries association Web site.* Information Outlook, 2004, vol.8, no.1, pp. 10-11.

LEISE F. *Metadata and content management systems.* The Indexer : journal of the Society of Indexers, 2004, vol. 24, pp.71-74.

MCBRIDE Matthew. *Open source Weblog and content management systems for the information professional.* Searcher, 2004, vol.12, pp. 24-29.

MCQUEEN Howard. *Plan Ahead for Your Content Management System.* Information Outlook, 2004, vol. 8, n°12, pp. 15-17.

SENNEMA Greg. *Creating an internal content management system.* Computers in Libraries, 2004, vol.24, pp. 8-13.

THIRUVATHUKAL G.K. LAUFER K. *Plone and content management.* Computing in Science & Engineering, 2004, vol.6, n°4, pp. 88-95.

UPSHALL Michael . *CMS - is it worth it?* Bookseller, 2004, pp. 22-23.

WHITE Martin. *Content management software: success factors for its selection and implementation.* Business Information Review, 2004, vol.21, pp.36-43.

WHITE Martin. *Specifying and implementing web content management software.* United Kingdom Serials Group, 2004, vol. 17, no 1, pp. 51-55.

YEATES Robin . *Making your website more interactive.* Library and Information Update, 2004, vol.3, pp. 35-37.

Highlands and Islands Enterprise: a Web content management (WCM) platform from Sitekit Solution. Information Management and Technology, 2004, vol.37, pp.119-121.

RSS : la syndication de contenus au format XML. Le monde informatique, 2004, n°1034.

ARNOLD Stephen . *Content management's new realities.* Online, 2003, vol. 27, pp 36-40.

BARTHOLOMEW Doug. *Content management grows up.* Industry Week, 2003, vol. 252, n°8, p 52

BOREISHA Y, MYRONOVYCH O . *Data-driven Web sites.* WSEAS Transactions on Computers, 2003, vol. 2, pp.79-83.

BYRNE T. *Can open-source systems meet publishers needs?* Seybold Report Analyzing Publishing Technologies, 2003, vol.3, n°10, pp. 15-19.

CAHIER Jean-pierre. *Gestion de contenus web : au tournant des bases de connaissances.* Archimag, 2003, n°162.

CLAY Edwin. *Content Management and Library Web Sites.* Public Libraries, 2003, vol. 42, n° 5, pp. 278-279.

COLE David M. *Content management: the next generation.* Presstime, 2003, vol. 25, n° 7, pp 36-40

HECKMAN Jody M., GLANTZ Edward J. *Web content management. Information. Processing & Management,* 2003, vol. 39, n°4, pp. 667-668 .

LATHAM John. *Web Content Management.* Information Outlook, 2003, vol. 7, n°2, p. 46.

MCKEEVER S. *Understanding Web content management systems: evolution, lifecycle and market.* Industrial Management and Data Systems, 2003, vol.103, n°9, pp. 686-692.

MOSLEY PIXEY Anne. *Re-creating a Web of Service at TAMU with a Content Management.* Texas Library Journal, 2003, vol. 79, n°1, p. 16-19.

NIEDBALA S. *Application of content management systems in internet services.* Studia Informatica, 2003, vol.24, n°2B, pp.81-88.

POWEL W., GILL C. *Web content management systems in higher education.* Educause Quarterly, 2003, vol.26, no.2, pp. 43-50.

RANGER S. *Govt builds Web site creation technology.* Information World Review, 2003, vol.6.

ROURE Philippe. *Adopter CMS, la gestion de contenu revue pour et par le Web.* PC Expert, 2003, n°129, pp. 111-120.

VALENTINE A. *Forum - commentaries, analysis, surveys, international resources, campus viewpoint, and book reviews - Commentaries - Content Management Systems A Primer: What Registrars Need to Know.* College and university : the journal of the American Association of Collegiate Registrars, 2003, vol. 79, n° 2, p. 39.

WHITE Martin. *Make It Your Own.* Econtent, 2003, vol. 26, n°1, p. 34.

BROWNING P., LOWNDES M. *Content Management Systems: who needs them?* Ariadne, 2002.

CAVANAGH L. *Content-management systems: comparing installation numbers.* Seybold Report Analyzing Publishing Technologies, 2002, vol.1, n°23, pp. 13-15.

GOODWIN S, VIDGEN R. *Content, content, everywhere...time to stop and think? The process of Web content management.* Computing & Control Engineering Journal, 2002, vol.13, n°2, pp. 66-70.

KERER Clemens, KIRDA Engin; KURMANOWYTSCH Roman. *A generic content-management tool for Web databases.* IEEE Internet Computing, 2002, vol. 6, n°4, pp 38-42.

METOU Alfred. *Le CMS "customise" pour la valeur ajoutée.* Technologies internationales : 2002, vol. 90, pp.31-36.

PYLES M. *Building an 'infrastructure' for Web publishing .* Transform Magazine, 2002, vol.11, n°4, pp. 13-14.

REMIZE Michel. *GEIDE et content management : le contenu n'a plus de frontière.* Archimag, 2002, n°152, pp. 26-28.

ROBERTS A. *Creating an in-house content management system.* Vine, 2002, vol. 32, pp. 30-33.

SECKER John. *Towards enterprise content management: it could transform Website design and corporate communications.* Information management & technology, 2002, vol. 35, n°1, pp 36-38.

THAMARAISELVI G.. *Concepts of content management.* SRELS Journal of Information Management, 2002, vol.39, pp. 363-370.

WHITE M. *Behind the firewall - Managing content management system selection.* ECONTENT , 2002 , vol 25 , n°7, pp 42-43.

- WHITE M.** *CMS implementation-project management*. Econtent, 2002, vol.25, no.11, pp. 48-49.
- WHITE M** *Content management*. Library and Information Update, 2002, vol.1, pp. 36-37.
- WHITE M.** *Content management from vendor selection to successful rollout*. Online, 2002, vol.26.
- WHITE Martin.** *Managing Content Management System Selection*. Econtent, 2002, vol. 25, n°7, pp. 42-43.
- WHITE Martin.** *Selecting a content management system*. Vine, 2002, vol.127, pp. 34-39.
- Customizing without cost [content management]*. Transform Magazin, 2002, vol.11, n°10, pp. 13-14.
- ADAMS Katherine C.** *The Web as a database: new extraction technologies & content management*. Online, 2001, vol. 25, n°2, pp. 27-32.
- BOERI R.J.** *XML across the publishing lifecycle: tools and strategies to promote success*. EContent, 2001, vol. 24, pp 26-27.
- BOIKO Bob.** *Content management: managing content components for the Web and other publishing environments*. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, 2001, vol. 28, n°1, p. 7-26.
- COX A., YEADON J.** *Practical content management on the web: an overview*, 2001, pp.31-35.
- COX A., YEADON J., M. KERR.** *Practical content management*. Library Association Record, 2001, vol. 103, pp 414-415.
- GUENTHER K.** *Choosing Web content management solutions*. Online, 2001, vol.25, pp.84-87.
- GUENTHER K.** *What is a Web content management solution?* Online, 2001, vol.25, pp. 81-84.
- MARSHALL G.** *Keeping content [website content management]*. Network Computing, 2001, vol.10, n°3, pp. 22-25.
- MATTISON D.** *Content management solutions - some logistical considerations*. Business Information Searcher ,2001, vol. 11, pp. 6-9.
- MATTISON D.** *A consideration of some Web content management vendors*. Business Information Searcher, 2001,vol. 11, pp. 4-8.
- MCKENZIE M.** *Enterprise technology [content management systems]*. PC World (US Edition), 2001, vol.19, n°7, pp. 141-150.

MILLER M. *Template for content control.* Circulation Management, 2001, suppl. vol.16, no.4, pp. 23-25.

PAPWORTH H. *Enterprise Content Management: the bottom line.* Information Management and Technology, 2001, vol.34, pp. 262-263.

ROWEKAMP L. *Principals and structure of a content management system summary.* Information Management & Consulting, 2001, vol.16, no.3, pp. 12-17.

TRIPPE B. *Content management technology. A booming market.* EContent, 2001, vol.24, pp. 22-27 .

WARD B. *Enterprise content management.* Information Management and Technology, 2001, vol.34, pp. 179-181.

WHITE Martin. *Content management systems for Intranets : Web Site Design and Content Management.* Vine, 2001, vol.124, pp.46-50.

HOFFMAN R. *Buyer's guide: Content-management tools.* Network Computing, 2000, vol.11, n°11, pp. 153-155.

WEST K., HUFF R., TUROCY P. *Managing content on the Web.* Network Computing, 2000, vol.11, n°21, pp. 50-69.

COMMUNICATION DANS UNE CONFERENCE

AMATO Giuseppe, GENNARO Claudio, RABITTI Fausto, SAVINO Pasquale. *Milos: A Multimedia Content Management System for digital library Applications.* In: Research and advanced technology for digital libraries, 12-17 Septembre 2004, Bath. Germany : Lecture notes in computer science, 2004, pp. 14-

JONES Colleen Pettit, MITCHKO Jane, OVERCASH Marc. *Case study: Implementing a content management system.* In : STC's, 51st Annual Conference: Navigating the Future of Technical Communication, 9-12 mai 2004, Baltimore. s.l : Society for Technical Communication, 2004, pp.221-224

CRANOR C.D, ETHINGTON R, SENGAL A., SHUR D., SREENAN C., VAN DER MERWE J.E. *Design and implementation of a distributed content management system.* In : International Workshop on Network and Operating Systems Support for Digital Audio and Video, 1-3 Juin 2003, Monterey, United States. s.l : Association for Computing Machinery, 2003, pp.4-11.

SOKIC M, MATIC V, BAZAN A. *Web content management system based on XML native database.* In: ITI 2003. Proceedings of the 25th International Conference on Information Technology Interfaces, Zagreb. Zagreb : University, 2003, pp.457-462

MCNAY Heather E. *Enterprise content management: an overview.* In : IEEE Professional Communication Society International Professional Conference, 17-20 septembre 2002, Portland, United states. S;l : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc, 2002, pp 396-402

PENG XU, WENJUN YANG, KEHONG WANG. *XML-based data rendering engine for content management system.* In : Advances in Web-Age Information Management. Third International Conference, WAIM 2002, 11-13 août 2002, Beijing, ,China. Berlin : Springer-Verlag, 2002, .pp. 170-180

SOON NYEAN Cheong, AZHAR K.M., HANMANDLU M. *Personalization of interactive news through J2EE, XML, XSLT, and SMIL in a Web-based multimedia content management system.* In : Advances in Multimedia Information Processing - PCM 2002 : third IEEE Pacific Rim Conference on Multimedia, 16-18 décembre 2002, Hsinchu - Taiwan. Berlin: Springer-Verlag , 2002, pp 287-294.

HONG Jen-Shin, CHEN Bai-Hsuen, HSIANG Jieh, HSU Tien-Yu. *Content management for digital museum exhibitions.* In : First ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries, 24-28 juin 2001, Roanoke, United States. S.1 : Association for Computing Machinery, 2001, p 450

MESSAGES ELECTRONIQUES

STITELET-LE HENAFF Diane. *Outil CMS.* Liste ADBS-info [**en ligne**]. 2004. Disponible sur < <http://sympa.adbs.fr/wws/arc/adbs-info/2004-12/msg00029.html> > (consulté le 25.01.05)

POULAIN Paul. *Outils CMS (2).* Liste ADBS-Info [**en ligne**]. 2004 Disponible sur : <<http://sympa.adbs.fr/wws/arc/adbs-info/2004-12/msg00034.html>> (consulté le 25.01.05)

Table des annexes

ANNEXE 1 :	58
ANNEXE 2 :	67
ANNEXE 3 : GRILLES DE DESCRIPTION DE CMS	69

Annexe 1 :

Synthèse de la rencontre

« La gestion de contenu Open source : une alternative réaliste ? »

Club de La DOUA 3 mars 2005

Le but de cette rencontre était :

- de présenter les différents concepts de la gestion de contenu
- de décrire les méthodes d'implémentation de CMS
- d'apporter des témoignages sur la mise en œuvre de ces outils pour rendre compte d'éventuels freins ou difficultés dans les organisation

L'introduction a été l'occasion de décrire les fonctionnalités de base des CMS. Pour cela, la première intervenante s'est appuyée sur le Livre blanc de la société Smile.

Elle a ensuite procédé à une catégorisation des CMS :

- Les solutions intégrées orientées vers la gestion de sites web qui sont souvent open source,
- Les solutions permettant de construire un référentiel de tous les contenus d'une organisation.

Certains CMS se spécialisent, en outre, dans certains types d'application

- L'e-commerce (ex. Zen Cat)
- L'e-learning comme le LCMS Prométhée
- Le groupware (egroupware, Opengroupware...)
- Les moteurs de revues (ex. Props)
- Les moteurs de Wiki (ex. Docuwiki...)
- Les moteurs de blogs (ex. Wordpress...)

Le développement de l'open source dans l'offre des CMS entraîne un repositionnement des acteurs.

On assiste ainsi :

- au développement de nouvelles prestations-conseil qui peuvent concerner une technologie particulière (ex. Python), un CMS particulier (ex. Typo 3) ou une sélection de CMS
- à l'émergence de nouveaux réseaux de prestataires, sous la forme d'association ou de GIE qui assurent la promotion et la mutualisation des compétences pour ressembler de petits prestataires et les rendre visibles
- à l'émergence d'une nouvelle raison sociale : les SSSL (Société de service en Logiciels Libres), et à la multiplication des contrats de sous-traitance de la part des grosses SSII.
- au développement des places de marché Open source et logiciels libres
- à l'accroissement des offres d'emploi dans le domaine de l'open source.

Cas de l'Université Lyon 2 : travail collaboratif pour la publication de sites web avec le CMS SPIP

Un informaticien de Lyon 2 a ensuite présenté la mise en place du CMS SPIP dans cet établissement.

Il a d'abord décrit la situation avant la mise en place de cet outil :

Il existait une multitude de serveurs. N'importe quel membre de l'organisation pouvait stocker ses pages HTML statiques. Il y avait redondance de l'information, et même incohérence puisque avec 2 URL différentes, on pouvait obtenir des informations contradictoires sur des formations par exemple. Lorsqu'une personne quittait l'institution, les informations n'étaient plus mises à jour mais elles restaient toujours accessibles sur le serveur.

Les services faisaient appel aux membres du service informatique, seuls spécialistes d'HTML, qui pouvaient donc publier l'information, ce qui multipliait les risques d'erreur et l'allongement des délais de mise à jour.

C'est cette situation chaotique qui a conduit la direction à repenser la conception de son système d'information. L'utilisation d'un CMS pouvait permettre, selon elle, de résoudre un certain nombre de problèmes.

Pourquoi SPIP ?

Les principales fonctions du CMS choisi devaient être, selon les membres du service informatique.

- la séparation fond/forme
- un outil open source qui ne nécessite pas trop de développement
- l'interopérabilité : l'outil devait pouvoir récupérer les contenus déjà existants. Selon l'informaticien, il faut « toujours prévoir le changement et ne pas enfermer le contenu dans un outil » au cas où on veuille en changer plus tard
- une facilité de la contribution, et donc autonomie des auteurs
- une installation rapide

SPIP répondait à l'ensemble de ces critères. Il s'appuyait, en outre, sur une communauté qualifiée de « sympathique » par l'informaticien.

Quelques chiffres

On compte actuellement à l'université Lyon 2 :

- 43 sites basés sur SPUP
- environ 270 auteurs
- 150 articles publiés quotidiennement
- 250 personnes formées à son utilisation

Parmi les 43 sites, 2 sont des « outils clefs » de l'université : l'Intranet et le portail W3.

Les autres sont des sites « satellites » qui sont alimentés par les différents services, laboratoires...

SPIP a permis

- une maintenance et un hébergement centralisés
- l'autonomie des utilisateurs : ils peuvent rédiger leurs articles via un formulaire accessible depuis un navigateur web. Il n'est plus nécessaire de connaître le code HTML. Un auteur peut même faire des « copier/coller » depuis Word.
- une identité graphique personnalisée : avec quelques développements limités, on peut rapidement attribuer à chaque site un « look » particulier.

Néanmoins, la marge de manœuvre reste limitée puisque la structure est déterminée par les gabarits.

- l'homogénéité des interfaces de navigation et des fonctionnalités : lorsqu'on connaît un site, on peut utiliser facilement tous les autres
- la cohérence du système d'information : l'information est « *une et unique* ». Elle n'est publiée qu'une seule fois. Par contre, grâce à la syndication, on peut procéder à des échanges entre les sites. L'information publiée sur un site pourra être disponible dans les autres sous une forme différente.

Pour résumer, SPIP a apporté à l'organisation :

- une meilleure ergonomie des sites
- la validation de l'information
- une communication facilitée par des forums en back office
- des échanges avec l'extérieur plus faciles grâce aux forums en front office
- une meilleure efficacité

SPIP : l'organisation humaine

L'installation et la maintenance de SPIP ont nécessité :

- 3 personnes pour la technique dont une pour l'administration du serveur et deux pour la conception des gabarits
- une personne pour l'accompagnement et la formation des auteurs

Freins rencontrés lors de la mise en place de SPIP

Ces freins sont essentiellement culturels :

- Héritage de l'organisation humaine : refus par certains détenteurs de l'information de déléguer la diffusion aux secrétaires
- Le trac de l'auteur
- Le « *spectre HTML* » car jusqu'à présent qui dit sites web, dit HTML
- Le « *syndrome du GIF animé* » : les utilisateurs qui ont l'habitude de « s'amuser » à insérer des images, des animations...éprouvent un sentiment de frustration. Leur liberté est en effet contrainte par les gabarits imposés.

Pour lutter contre ces freins, il faut former et accompagner les usagers, les pousser à oublier l'organisation au profit de la finalité : le partage de l'information.

Limites de SPIP et passage à un outil commercial pour le « web étudiant »

SPIP s'est montré insuffisant pour le « web étudiant », portail accessible aux étudiants qui, après s'être identifiés une fois, peuvent consulter leur note, récupérer des cours en ligne... Il faut donc que l'outil qui gère ce portail ait des connecteurs à différentes bases (oracle...)

Or, SPIP a des difficultés d'une part, à communiquer avec d'autres éléments du système d'information, d'autre part à gérer l'authentification. Certes, cet outil open source peut être étendu, mais cela aurait été trop cher en coût et en temps de développement. Le service informatique a donc choisi d'utiliser un outil commercial, Casup, pour cette application.

Zope et Plone à l'installation Européenne de rayonnement Synchrotron (ERSF)

L'ERSF est un centre de recherche européen. C'est la source de lumière synchrotron la plus puissante d'Europe.

Le site web

Le site web de l'ERSF concerne des publics divers : grand public, scientifiques, médias, financiers, décideurs, chercheurs d'emploi.

Il doit :

- Présenter des informations générales
- Permettre de l'interactivité : possibilité pour des chercheurs de demander en ligne des temps de faisceau, possibilité d'envoyer des candidatures...
- Fournir des informations techniques
- Permettre aux chercheurs de publier leurs pages personnelles pour promouvoir leur travail et se faire connaître
- Insérer des articles de presse

La situation en 2001

- Pas de frontière claire entre l’Intranet et l’Internet
- Design hétéroclite, absence de charte graphique imposée
- 109 auteurs-designers,
- 77 000 fichiers sur le serveur
- accroissement de 50% des pages tous les 2 ans
- difficulté de déléguer l’édition de l’information et la mise à jour car le système est basé sur un schéma de protection de fichiers : ainsi quand quelqu’un part, on ne peut pas mettre à jour l’information

Un CMS a semblé être la meilleure solution pour régler ces problèmes.

Les missions du CMS

5 missions principales doivent être remplies par les CMS

- séparer l’intranet de l’Internet
- concevoir un nouveau design
- construire une structure cohérente
- séparer forme et contenu
- apporter une solution collaborative et permettre des accès sécurisés au contenu pour des groupes d’utilisateurs.

Outre ces missions, l’outil doit répondre à un certain nombre de contraintes

Les contraintes

- être compatible avec une plate-forme Unix
- permettre l’édition collaborative
- être disponible immédiatement
- avoir une courbe d’apprentissage douce

Les choix de Easy published, dérivé de ZOPE

Le premier outil choisi a été Easy published, dérivé du célèbre Zope qui s’illustre par :

- Son degré d’intégration

- Son aptitude à se connecter à de nombreuses sources extérieures
- Sa facilitation du travail en équipe
- Son niveau de sécurité
- Son approche « objet » - comparable à un type de document quand il s'agit de contributions. Des objets déjà existants sont réutilisables gratuitement et librement

Ce choix s'explique également par le fait que Zope et ses dérivés utilisent le langage de programmation Python. Or, l'équipe à l'origine du projet, n'avait pas de « culture du développement » et comptait sur les nombreux développeurs Python de l'ERSF.

Inconvénients de l'outil

- difficulté à le maîtriser « *on nage plusieurs semaines* » ; l'approche objet est difficile à appréhender au début
- manque de documentation : il faut demander de l'aide à la communauté
- nécessité d'avoir des connaissances en Python, en bases orientées objet mais aussi d'avoir une bonne culture web et d'être sensibilisé au monde des logiciels libres.

La situation actuelle

Après trois ans d'utilisation d'Easy published, voici le bilan que la documentaliste a pu en tirer :

- 4000 pages ont été converties de l'Intranet d'origine
- 3200 pages Internet
- 18 000 pages sont visitées par mois
- 80 auteurs publient des articles

La conversion des pages de l'ancien système a été lente et difficile. Il a fallu faire un développement pour la rendre semi-automatique.

Les limites de l'outil

Après trois années d'utilisation l'outil a également montré ses limites

Limites techniques :

- pas de possibilité de faire des tableaux - car il n'existe pas de réel éditeur WYSWYG, pas de possibilité d'utiliser FTP, pas de moyen d'authentification
- Une communauté de moins en moins active
- Un seul développeur actuellement, ce qui entraîne une faible modularité de l'outil

Face à ces limites, l'ERSF a décidé d'évoluer vers un CMS plus stable, ayant une communauté étendue, un réel WYSWYG, permettant de créer facilement de nouveaux types de contenu.

Il s'est orienté vers un autre CMS dérivé de Zope : plone.

Les atouts de PLONE

- Plone est programmé en python, Javascript...et peut fonctionner avec un SGBDR
- Son interface gère le multilinguisme
- Il est configurable via un navigateur
- Il offre la possibilité de spécialiser un type de contenu standard pour une utilisation spécifique
- Quelques jours suffisent à le rendre opérationnel

Les premières opérations consistent à définir des types de contenu métier, à convertir les pages de contenu, à former les auteurs.

Les principaux freins culturels à la mise en place des CMS

En conclusion, l'intervenante nous a énuméré les principales difficultés rencontrées dans la mise en place de ce projet. Ces freins sont encore essentiellement culturels.

- Une culture web des acteurs très hétérogène
- Une difficulté à faire accepter un cadre rigide. Certains acteurs qui maîtrisent les techniques de conception de sites web se sentent frustrés de ne pas pouvoir utiliser toute leur créativité.

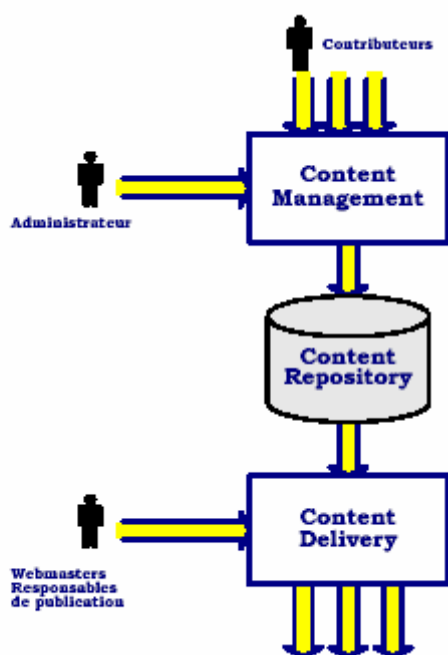
Néanmoins, les solutions qui permettent un travail collaboratif sont très appréciées.

A retenir

Les CMS Open source s'appuient sur une communauté. Leur survie dépend du dynamisme de celle-ci.

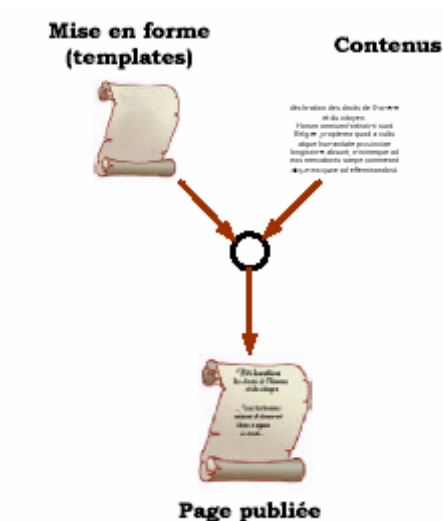
La réussite de l'implémentation d'un CMS ne dépend pas seulement des aspects techniques ; le facteur humain tient une place essentielle car la mise en place de ces outils entraîne des changements organisationnels et culturels importants.

Annexe 2 :



Ce premier Schéma explique la structure d'un CMS et l'articulation des différents acteurs.

Il est extrait du Livre blanc de Smile.



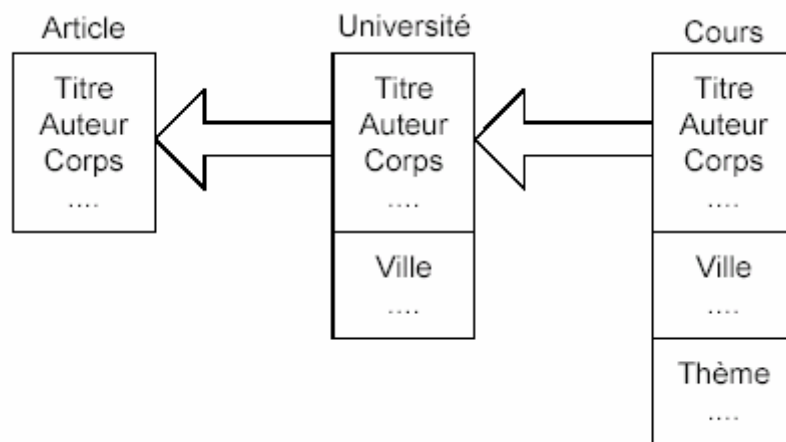
Ce schéma, également extrait du Livre Blanc de Smile, montre le principe des templates

Schémas extraits de :

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004, 51p.

N.B document que l'on peut commander en ligne à l'adresse :

<http://www.smile.fr/content/smile/technologie/contmgmt/livreblanccms.htm>



Le principe de l'héritage

Cette figure est issue du mémoire de Raphaël Produit.

PRODUIT Raphaël. *Content Management System (CMS) : étude des système de gestion dynamique de contenu pour site web et développement d'une solution basée sur la technologie J2EE.* [en ligne] Mémoire de diplôme postgrade en informatique et organisation. Lausanne : Ecole des hautes études commerciales, 2003, 105p.

Disponible sur :

< http://www.hec.unil.ch/cms_inforge/m2003RProduit.pdf > (consulté le 27.12.04)

Annexe 3 : Grilles de description de CMS

Comment lire les grilles ?

Généralités	
Site web	
Description	
Traduction française	
Référence	Exemple(s) de site(s) web ou de sociétés qui ont utilisé les logiciels pour leur site Intranet
Condition de système	
Langage de programmation	Langage de programmation avec lequel le logiciel a été développé, et qui peut être utilisé pour ses extensions Utiliser le glossaire
Serveur d'application	Utiliser le glossaire
Plate forme	Plate-formes avec lesquelles le logiciel peut fonctionner Utiliser le glossaire
Serveur Web	Utiliser le glossaire
Base de données	Type de base utilisé pour stocker le contenu Utiliser le glossaire
Licence	
Coût	
Sécurité	
Gestion des droits	cf.synthèse
Probation de contenu	
Sandbox	Espace réservé aux gestionnaires de contenu pour essayer de nouvelles idées sans que cela n'affecte le reste du site
Gestion de session	Possibilité pour l'administrateur de voir si nécessaire, qui s'est connecté ? pour quelles tâches ?
Mode d'identification	Utiliser le glossaire
Notification de problème	Le système propose un mécanisme – via e-mail...- pour prévenir l'administrateur en cas de problème
Historique de connexion	Le système garde trace des personnes qui se sont connecté et quand elles l'ont fait.
Versionning	cf. Synthèse
Support	
Documentation	
Support commercial	
Formation commerciale	
Communauté de développeurs	
Aide en ligne	
API	Utiliser le glossaire
Hébergement professionnel	
Services professionnels	
Forum Public	
Liste de diffusion publique	

Développeurs hors-communauté	
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	cf. synthèse
Organisation des contenus	cf. synthèse
E-mail à la discussion	Le système génère automatiquement des mails qui apparaissent dans les discussions de la communauté
URLs courtes, faciles à manipuler	Le système utilise des Urls faciles à utiliser par les hommes et par les outils de recherche
Fonction glisser/déposer	
Macro langage	Le système propose un langage qui permet aux gestionnaires de contenu d'ajouter et de paramétrer des fonctionnalités sans avoir de connaissances en programmation.
Templates	cf. synthèse
Fonction "annuler"	
Editeur wyswyg	Littéralement "What You See, What You Get"
Correcteur typographique	
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	Prêt à l'emploi ou framework. Dans le monde J2EE, les CMS haut de gamme distinguent 2 niveaux d'implémentation : un socle de composant Java spécialisé dans la gestion de contenu (framework), et des outils construits sur ce socle. Cette approche offre une grande extensibilité.
Automatisation du cycle de vie du document	Cf. synthèse
Administration Inline	Le contenu est édité directement dans la page où il doit être placé.
Administration en ligne	Le système est complètement géré via un navigateur web.
Sous-site	Le système permet de créer des sous-sites ayant leur propre arborescence et leur propre navigation
Thèmes (réutilisables)	Possibilité d'utiliser des styles, des modèles entre différents sites afin de créer un thème pour un site et de le réutiliser pour d'autres.
Mesures d'audience	cf.synthèse
Gestion des traductions	
Workflow de validation	cf.synthèse
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	Cf.synthèse + glossaire
Supporte FTP	Possibilité donnée aux utilisateurs d'échanger du contenu ou des fichier via FTP
Conformité W3C	
Supporte WebDav	Possibilité donnée aux utilisateurs d'échanger du contenu ou des fichier via WebDav
Conformité XHTML	cf.glossaire
Flexibilité	
Supporte le mode CGI	cf.glossaire
Réutilisation du contenu	Possibilité de réutiliser le contenu sans le copier à plusieurs endroits du site
Personnalisation de la restitution	cf.synthèse
Métadonnées	Possibilité d'ajouter des métadonnées au contenu

Multilinguisme	
Performances	
Système de caches	
Compensateur de charge	Possibilité de répartir la charge entre différents serveurs
Système de cache élaboré	
Applications intégrées	
Blog	
Wiki	
Annonces classées	
Chat	
Gestion des contacts	
Saisie de données	
Rapport base de données	
Forum	
Gestion des documents	Le système propose une application pour gérer les versions et le stockage des documents
Calendrier des événements	
Rapport des dépenses	
Gestion des FAQ	
Distribution de fichiers	Système permet la distribution de fichiers en fonction de droits déterminés
Groupware	
Tableau de bord	
Offre d'emploi	
Gestion des liens web	
Formulaire E-mail	
Portail	
Newsletter	
Galerie de photos	
Gestion des produits	Système propose d'organiser l'information sur les produits
Gestion de projet	
Outil de recherche	
Plan du site	
Contribution des usagers	
Services Web	

Grille réalisée à partir des documents suivant :

CMSMatrix. SPIP.2004.

Disponible < <http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1168>>

CMSQuébec. SPIP.

Disponible sur : <<http://cms-quebec.com/cmss/index.php?action=id&id=3>>

BORDERIE Xavier. *Dix systèmes de gestion de contenu Open Source.* JDN]. 2004

Disponible sur :

<<http://developpeur.journaldunet.com/tutoriel/out/040510-10-cms-open-source.shtml>> (consulté le 23.12.04)

PROXIMACS. *Comparatif des CMS.* Disponible sur

<http://www.proxymacs.com/article.php3?id_article=37> (consulté le 23.12.04)

SARI-Qualité . *Comparatif de logiciels de gestion de contenu SPIP, ZOPE, PHNUKE.* Grenoble : SARI le réseau grenoblois des administrateurs systèmes et réseaux, 2004, 48p.

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004, 51p.

Grille de description de SPIP 1.72

Généralités	
Site web	http://www.spip.net
Description	Projet français Système de publication à l'ergonomie basée une logique éditoriale (magazine en ligne, sites thématiques, intranets de publication)
Traduction française	Oui
Références	http://www.monde-diplomatique.fr EDF, ministère de l'Agriculture (2000 sites)
Conditions de Système	
Langage de programmation	PHP
Serveur d'application	PHP 4.1.2+
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	Apache
Base de données	MySql
Licence	GNU GPL
Coût	Libre
Sécurité	
Gestion des droits	Limitée Plusieurs contributeurs peuvent agir sur le site. 3 type de tâches : contribution rédactionnelle, gestion éditoriale, composition graphique. En fonction des droits, on accède à toutes les rubriques ou à une seule.
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Non
Gestion de session	Non
Mode d'identification	LDAP
Notification de problème	Non
Historique de connexion	Non
Versionning	Non

Support	
Documentation	Oui
Support commercial	Non
Formation commerciale	Non
Communauté de développeurs	Oui, très active, créé régulièrement de nouveaux modèles, maintient une documentation en français
Aide en ligne	Oui
API	Non
Hébergement professionnel	Non
Services professionnels	Non
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	2 types : articles et brèves
Organisation des contenus	Un article appartient à une rubrique mais on peut lui associer plusieurs mots-clefs.
E-mail à la discussion	Oui
URL courtes, faciles à manipuler	Oui
Macro langage	Oui
Templates	Oui Système de gabarits spécifiques, avec des balises intégrées au code html. Possibilité d'ajouter facilement des tags pour, par exemple, paramétrer un affichage conditionnel. Possibilité d'intégrer dans ces balises du code php pour faire une requête spécifique sur la base de données.
Fonction "annuler"	Non
Editeur wyswyg	Non Balises spécifiques que l'utilisateur doit connaître
Correcteur typographique	Oui
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	Prêt à l'emploi
Fonction glisser/déposer	Non
Automatisation du cycle de vie du document	Limitée Possibilité de publier des articles préparés à l'avance, à partir d'une date donnée mais sans date de fin de publication
Administration Inline	Non
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Oui
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Oui Relève les "hits" sur les pages servies
Gestion des traductions	Oui
Workflow de validation	Limitée Article peut être validé, publié, refusé et supprimé. Selon son statut de rédacteur ou administrateur, on ne pourra pas mettre en ligne un article
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	Oui Met à disposition un flux RSS et peut intégrer un ou plusieurs flux RSS externes.

Support FTP	Oui
Conformité W3C	Oui
WebDav support	Non
Conformité XHTML	Ajout gratuit
<i>Flexibilité</i>	
Supporte le mode CGI	Non
Réutilisation du contenu	Oui
Personnalisation de la restitution	Non
Métadonnées	Oui
Multilingue	Oui
<i>Performances</i>	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Non
Système de cache élaboré	Oui
<i>Applications intégrées</i>	
Blog	Ajout gratuit
Wiki	Ajout gratuit
Annonces classées	Limitée
Chat	Non
Gestion des contacts	Non
Saisie de données	Limitée
Rapport base de données	Non
Forum	Oui
Gestion des documents	Limitée
Calendrier des événements	Ajout gratuit
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Non
Distribution de fichiers	Limitée
Groupware	Limité
Tableau de bord	Oui
Offre d'emploi	Non
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Oui
Portail	Non
Newsletter	Ajout gratuit
Galerie de photos	Oui
Gestion des produits	Limité
Gestion de projet	Non
Outil de recherche	Oui Fonctions de recherche intégrées mais très simplifiées
Plan du site	Oui
Contribution des usagers	Oui

Grille réalisée à partir des documents suivants :

Cmsmatrix . Cofax.

Disponible sur <<http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1089>>
smile

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004, 51p.

Grille de description de Cofax

Généralités	
Site web	http://www.cofax.org
Description	CMS intégré réalisé initialement par un grand groupe de presse américain : KnightRidder pour des sites médias Opensource depuis 2001, il évolue grâce à une petite communauté dynamique
Traduction française	
Référence	www-dsv.cea.fr (commissariat à l'Energie Atomique) www.egide.asso.fr www.smile.fr
Conditions de Système	
Langage de programmation	J2EE (Java)
Serveur d'application	Tomcat
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	beaucoup
Base de données	MySQL, SQLServer, Oracle ou Acces
Licence	GNU LGPL
Coût	Libre
Sécurité	
Gestion des droits	Définition fine des droits de chaque groupe d'utilisateurs. Il permet de définir pour chaque nœud de l'arborescence et pour chaque utilisateur l'autorisation d' <i>écrire</i> un article qui se distingue de l'autorisation de <i>valider</i> un article. L'autorisation de <i>publier</i> est donnée par rapport à l'ensemble de la publication.
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Oui
Gestion de session	Non
Mode d'authentification	Aucun
Notification de problème	Non
Historique de connexion	Non
Versionning	Oui
Support	
Documentation	Non
Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Non
API	Oui
Hébergement	Non

professionnel	
Services professionnels	Oui
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
<i>Facilité d'utilisation</i>	
Structure des articles	Ne permet pas de définir des types d'articles spécifiques. Résultat : quelques limitations mais une grande simplicité dans la gestion et l'organisation du site. Tous les articles se saisissent sur un même formulaire, et peuvent être restitués sur un même ganarits.
Organisation des contenus	L'organisation interne est le reflet exact de la structure du site. Mais un article peut être restitué au sein de plusieurs sections, en plus de celle dans laquelle il est défini « mapping »
E-mail à la discussion	Non
URL courtes, faciles à manipuler	Oui
Fonction glisser/déposer	Non
Macro langage	Non
Templates	Oui Ils définissent la mise en page et la sélection des contenus : les balises insérés dans les templates font référence à des requêtes d'extraction de contenu. 2 système de templates : l'un html simple et facilement extensible, l'autre à base de JSP et de tablib.
Fonction "annuler"	Non
Editeur wyswyg	Oui
Correcteur typographique	?
<i>Facilité de gestion</i>	
Niveau d'implémentation	
Automatisation du cycle de vie du document	Oui Définition de date de début et fin de vie des articles
Administration Inline	Non
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Non
Thèmes (réutilisables)	Non
Mesures d'audience	Non
Gestion des traductions	Non
Workflow de validation	Oui Le workflow est défini sur la base de l'arborescence des contenus : lorsqu'un article est créé ou modifié, le logiciel remonte l'arborescence jusqu'à trouver un intervenant habilité à valider le nouvel article. Ce principe permet de définir autant de niveaux de validation que l'on souhaite.
<i>Interopérabilité</i>	
Syndication (RSS)	Oui Possibilité de définir un template RSS pour mettre à disposition un flux correspondant à tout ou partie du contenu du site. Pas d'intégration de flux externe
Support FTP	Limitée
Conformité W3C	?
WebDav support	Non
Conformité XHTML	Non

<i>Flexibilité</i>	
Supporte le mode CGI	Non
Réutilisation du contenu	Oui
Personnalisation de la restitution	Non
Métadonnées	?
Multilinguisme	?
<i>Performances</i>	
Système de caches	Non
Compensateur de charge	Oui
Système de cache élaboré	Oui
<i>Applications intégrées</i>	
Blog	Oui
Wiki	?
Annonces classées	Non
Chat	Non
Gestion des contacts	Non
Saisie de données	Non
Rapport base de données	Non
Forum	Non
Gestion des documents	Non
Calendrier des événements	Non
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Limitée
Distribution de fichiers	Non
Groupware	Non
Tableau de bord	?
Offre d'emploi	Non
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Non
Portail	Oui
Newsletter	?
Galerie de photos	Non
Gestion des produits	Limitée
Gestion de projet	Non
Outil de recherche	Non
Plan du site	?
Contribution des usagers	Oui
Quelques Atouts particuliers - fournit aux robots des moteurs d'indexation externes des pages spécifiques pour optimiser l'indexation	

Cmsmatrix . Jahia.2004

Disponible sur : < <http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1004>>

CMSQuébec. Jahia.

Disponible sur : < <http://cms-quebec.com/cmss/index.php?action=id&id=30>>

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004, 51p.

Grille de description de Jahia 4.0.4

Généralités	
Site web	http://www.jahia.org
Description	Seule solution qui réunit portail J2EE et gestion de contenu en un produit unique.
Traduction française	oui
Référence	Le parlement européen L'AFNOR
Conditions de Système	
Langage de programmation	Java, XML, XSLT, Javascript, JSP
Serveur d'application	J2EE
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	Tomcat, Apache, IIS
Base de données	Postgres, Oracle, MySql, MS SQL,
Licence	Semi-commerciale : Collaborative Source licence Sources sont distribuées mais Jahia reste un outil commercial. La licence est « collaborative » ; le client final peut commander des fonctionnalités nouvelles et déduire du prix de licence le coût de développement. Les développements sont alors intégré dans les nouvelles versions du produits.
Coût	
Sécurité	
Gestion des droits	Oui Possibilité de définir des profils et les droits nécessaires à une gestion décentralisée, avec une notion de groupes, utilisateurs manipulables. Gestion des droits également appliquée au portail.
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Oui
Gestion de session	Non
Mode d'authentification	LDAP
Notification de problème	Oui
Historique de connexion	Oui
Versionning	Oui
Support	
Documentation	Oui
Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Limitée
API	Oui
Hébergement	Oui

professionnel	
Services professionnels	Oui
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	Possibilité de définir de nouveaux types de contenu par le biais de conteneurs JSP dans lesquels on définit la structure du contenu.
Organisation des contenus	Système de classification transverse, qui permet de définir autant de structures arborescentes que l'on veut. Un contenu est rattaché à une ou plusieurs classifications, qui n'ont pas de limite de profondeur.
E-mail à la discussion	Coût supplémentaire
URL courtes, faciles à manipuler	Limitée
Fonction glisser/déposer	Limitée
Macro langage	Non
Templates	Oui Utilisation de templates JSP entièrement paramétrables, que ce soit par bloc de fonctionnalités ou directement dans le code JSP via des tags disponibles. Ce sont les même templates qui permettent la restitution sur le site et l'administration des contenus. L'agencement des blocs dans une page est réalisé en ligne en mode administration, et on peut simplement organiser le contenu des pages.
Fonction "annuler"	Oui
Editeur wyswyg	Oui
Correcteur typographique	?
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	Prêt à l'emploi Il est possible de le télécharger et de le faire fonctionner en quelques minutes Mais bonnes capacités d'extension
Automatisation du cycle de vie du document	Oui Possibilité de déterminer date de début et date de fin pour n'importe quel contenu. Pour des opération plus sophistiquées, il faut utiliser le moteur de workflow.
Administration Inline	Oui
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Oui
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Limitée
Gestion des traductions	Oui
Workflow de validation	Oui Dans la version minimale, workflow à 1 niveau de validation Dans la version Entreprise, moteur de gestion de workflow entièrement paramétrable.
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	Oui
Support FTP	Non
Conformité W3C	Limitée
WebDav support	Oui
Conformité XHTML	Oui

Flexibilité	
Supporte le mode CGI	Non
Réutilisation du contenu	Oui
Personnalisation de la restitution	Oui Personnalisation en fonction des droits de l'utilisateur connecté qui va voir ou non certains modules.
Métadonnées	Oui
Multilinguisme	Oui
Performances	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Oui
Système de cache élaboré	Oui
Applications intégrées	
Blog	Oui
Wiki	Oui
Annonces classées	Oui
Chat	Coût supplémentaire
Gestion des contacts	Oui
Saisie de données	Coût supplémentaire
Rapport base de données	Coût supplémentaire
Forum	Oui
Gestion des documents	Oui
Calendrier des événements	Coût supplémentaire
Rapport des dépenses	Oui
Gestion des FAQ	Oui
Distribution de fichiers	Oui
Groupware	Coût supplémentaire
Tableau de bord	Oui
Offre d'emploi	Coût supplémentaire
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Coût supplémentaire
Portail	Oui
Newsletter	?
Galerie de photos	Oui
Gestion des produits	Coût supplémentaire
Gestion de projet	Coût supplémentaire
Outil de recherche	Oui Moteur lucène issu du projet Apache permet d'indexer l'ensemble des cont
Plan du site	?
Contribution des usagers	Oui
<p>Atouts particuliers du logiciel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'administration est fondue dans le site lui-même : ce mode de gestion apporte une réelle simplification pour le contributeur. - L'atout essentiel de Jahia est de réunir à la fois une couche portail équivalente aux portails des plus grands éditeurs, et une gestion de contenu haut de gamme. 	

Grille réalisée à partir des documents :

Cmsmatrix. NPDS.2004

Disponible sur : <<http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1110>>

Cmsquebec. NPDS

Disponible sur : <<http://cms-quebec.com/cmss/index.php?action=id&id=9>>

Framasoft : NPDS

Disponible sur : <<http://www.framasoft.net/article1693.html>>

PROXIMACS. Comparatif des CMS. Disponible sur

<http://www.proxymacs.com/article.php3?id_article=37> (consulté le 23.12.04)

Grille de description de NPDS 5.0 Narval

Généralités	
Site web	http://www.npds.org
Description	Gestionnaire de communauté (Community Management system), complet et performant
Traduction française	oui
Référence	Site des étudiants de l'IUP management de Lyon http://www.iupy.net/index.php?op=edito-nonews
Conditions de Système	
Langage de programmation	PHP
Serveur d'application	4 et plus
Plate-forme	Unix, Linux, Windows 2000, 2003, XP, solaris, AIX...
Serveur Web	Tous
Base de données	MySQL 3.23.5+
Licence	GNU GPL
Coût	
Sécurité	
Gestion des droits	Limitée
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Non
Gestion de session	Oui
Mode d'authentification	Aucun
Notification de problème	Limitée
Historique de connexion	Limitée
Versionning	Limitée
Support	
Documentation	Oui
Support commercial	Non
Formation commerciale	Non
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Oui
API	Oui
Hébergement	Non

professionnel	
Services professionnels	Non
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
<i>Facilité d'utilisation</i>	
Structure des articles	
Organisation des contenus	
E-mail à la discussion	Non
URL courtes, faciles à manipuler	Ajout gratuit
Fonction glisser/déposer	Limitée
Macro langage	Oui
Templates	Oui
Fonction "annuler"	Non
Editeur wyswyg	Oui
Correcteur typographique	?
<i>Facilité de gestion</i>	
Niveau d'implémentation	
Automatisation du cycle de vie du document	Oui
Administration Inline	Non
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Oui
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Oui
Gestion des traductions	Limitée
Workflow de validation	Non
<i>Interopérabilité</i>	
Syndication (RSS)	Oui
Support FTP	Oui
Conformité W3C	Limitée
WebDav support	Non
Conformité XHTML	Limitée
<i>Flexibilité</i>	
Supporte le mode CGI	Oui
Réutilisation du contenu	Limitée
Personnalisation de la restitution	Oui
Métadonnées	?
Multilinguisme	Oui
<i>Performances</i>	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Non
Système de cache élaboré	Oui
<i>Applications intégrées</i>	
Blog	Oui
Wiki	

Annonces classées	Ajout gratuit
Chat	Oui
Gestion des contacts	Limitée
Saisie de données	Oui
Rapport base de données	Non
Forum	Oui
Gestion des documents	Ajout gratuit
Calendrier des événements	Ajout gratuit
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Oui
Distribution de fichiers	Oui
Groupware	Non
Tableau de bord	Oui
Offre d'emploi	Ajout gratuit
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Oui
Portail	Oui
Newsletter	?
Galerie de photos	Ajout gratuit
Gestion des produits	Ajout gratuit
Gestion de projet	Ajout gratuit
Outil de recherche	Oui
Plan du site	
Contribution des usagers	Oui
Quelques limites particulières <ul style="list-style-type: none"> - nécessite de la mémoire : il faut choisir un hébergeur haut de gamme - installation difficile qui n'est pas à la portée de débutant gestion des utilisateurs et des autorisation sur les tables Mysql déroutante pour les non avertis	

Grille réalisée à partir des documents :

Cmsmatrix : Plone

Disponible sur <<http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1002>>

Framasoft . Plone

Disponible sur : <<http://www.framasoft.net/article3083.html>>

BORDERIE Xavier. *Dix systèmes de gestion de contenu Open Source.* JDN]. 2004

Disponible sur :

<<http://developpeur.journaldunet.com/tutoriel/out/040510-10-cms-open-source.shtml>> (consulté le 23.12.04)

Grille de description de Plone 2.0.5

<i>Généralités</i>	
Site web	http://plone.org
Description	
Traduction française	oui
Référence	Crédit municipale de Paris http://www.creditmunicipal.fr/
<i>Conditions de Système</i>	
Langage de programmation	Python
Serveur d'application	Zope
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	Apache, IIS, Zope
Base de données	Zope
Licence	GNU GPL
Coût	libre
<i>Sécurité</i>	
Gestion des droits	Oui Pour chaque type de document, on on peut gérer les droits d'accès de manière très fine.
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Oui
Gestion de session	Ajout gratuit
Mode d'authentification	LDAP ajout gratuit, NIS ajout gratuit, NTML, SMB
Notification de problème	Non
Historique de connexion	Ajout gratuit
Versionning	Oui
<i>Support</i>	
Documentation	Oui
Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Non
Aide en ligne	Oui
API	Oui
Hébergement professionnel	Oui
Services professionnels	Oui

Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	?
Organisation des contenus	?
E-mail à la discussion	Ajout gratuit
URL courtes, faciles à manipuler	Oui
Fonction glisser/déposer	Ajout gratuit
Macro langage	Oui
Templates	Oui
Fonction "annuler"	Oui
Editeur wyswyg	Oui
Correcteur typographique	?
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	Prêt à l'emploi mais possibilités d'extension
Automatisation du cycle de vie du document	Oui
Administration Inline	Oui
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Oui
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Ajout gratuit
Gestion des traductions	Ajout gratuit
Workflow de validation	Oui
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	Oui
Support FTP	Oui
Conformité W3C	Oui
WebDav support	Oui
Conformité XHTML	Oui
Flexibilité	
Supporte le mode CGI	Ajout gratuit
Réutilisation du contenu	Oui
Personnalisation de la restitution	Oui
Métadonnées	Oui
Multilinguisme	Ajout gratuit
Performances	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Oui
Système de cache élaboré	Oui
Applications intégrées	
Blog	Oui
Wiki	Ajout gratuit
Annonces classées	Non
Chat	Ajout gratuit

Gestion des contacts	Non
Saisie de données	Ajout gratuit
Rapport base de données	Limitée
Forum	Limitée
Gestion des documents	Oui
Calendrier des événements	Oui
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Ajout gratuit
Distribution de fichiers	Oui
Groupware	Ajout gratuit
Tableau de bord	?
Offre d'emploi	Non
Gestion des liens web	Ajout gratuit
Formulaire E-mail	Ajout gratuit
Portail	Limitée
Newsletter	?
Galerie de photos	Ajout gratuit
Gestion des produits	Non
Gestion de projet	Ajout gratuit
Outil de recherche	Oui
Plan du site	Non
Contribution des usagers	Oui
<p>« Limites » particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de maîtriser le langage python - Plone n'est pas à la portée de tout le monde, mais plutôt aux professionnels de l'informatique - Pour un site de taille « normale », Plone nécessite une configuration de 1.5 Ghz pour 1 Go de RAM - Peu d'hébergeurs Python 	

Grille réalisée à partir des documents :

Cmsmatrix . eZ publish

Disponible sur : <<http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1063>>

Cms quebec. eZ publish

Disponible sur : Disponible sur : <<http://cms-quebec.com/cmss/index.php?action=id&id=44>>

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004, 51p.

BORDERIE Xavier. *Dix systèmes de gestion de contenu Open Source.* JDN]. 2004

Disponible sur :

<<http://developpeur.journaldunet.com/tutoriel/out/040510-10-cms-open-source.shtml>> (consulté le 23.12.04)

Grille de description d'eZ publish 3.x

Généralités	
Site web	http://ez.no/
Description	CMS open source professionnel caractérisé par une grande capacité d'extension.
Traduction française	
Référence	National biosafety framework in Croatia http://www.gmo.hr/
Conditions de Système	
Langage de programmation	PHP
Serveur d'application	PHP 4.3.0+
Plate-forme	Unix, Linux, FreeBSD , HP-UX, Windows 2000, 2003, XP, Solaris, AIX
Serveur Web	Apache
Base de données	MySQL, Postgres,
Licence	GNU GPL
Coût	
Sécurité	
Gestion des droits	Oui Définition des rôles, des groupes et des utilisateurs. Les rôles comprennent l'ensemble des droits autorisés, pour chaque module, en lecture et en écriture. On peut restreindre les droits en consultation sur le site ou en écriture sur un forum.
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Oui
Gestion de session	Oui
Mode d'authentification	Kerberos, LDAP, NIS, NTLM, SMB
Notification de problème	Oui
Historique de connexion	Oui
Versionning	Oui
Support	
Documentation	Oui

Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Oui
API	Oui
Hébergement professionnel	Oui
Services professionnels	Oui
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Limitée
Développeurs hors-communauté	Oui
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	Permet de définir en ligne tous les types de contenus que l'on souhaite, via l'interface web.-
Organisation des contenus	Possibilité de placer un contenu à plusieurs endroits du site, en gardant une référence unique. Ce multi-référencement se fait pour tous les contenus, y compris les rubriques, ce qui permet de placer une rubrique entière à plusieurs endroits du site.
E-mail à la discussion	Oui
URL courtes, faciles à manipuler	Oui
Fonction glisser/déposer	Oui
Macro langage	Oui
Templates	Oui Ils définissent la mise en page et la sélection des contenus. Le logiciel utilise des templates au format tpl, qui contiennent du code html et des balises qui lui sont propres. Des balises spécifiques permettent d'inclure des listes filtrées sur des éléments pour afficher un menu ou un autre. La définition de nouveaux tags se fait directement dans les gabarits, en langage PHP. Chaque type de contenu a un template spécifique qui sera inséré au sein du template global de la page.
Fonction "annuler"	Oui
Editeur wyswyg	Coût supplémentaire
Correcteur typographique	?
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	Entièrement prêt à l'emploi installation automatique du logiciel fonctionne sur de nombreuses plateformes
Automatisation du cycle de vie du document	Limitée On peut utiliser l'événement « Attendre jusqu'à » du workflow.
Administration Inline	Oui
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Oui
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Ajout gratuit
Gestion des traductions	Oui
Workflow de validation	Oui Définition de workflows associés à des sections, appliqués ou non, selon les utilisateurs et les groupes. Cela permet de mettre en œuvre des workflows à un ou plusieurs niveaux de validation.

	Un système de notification envoie automatiquement des mails d'alertes et de demandes de validation aux intéressés.
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	Oui Permet de publier des informations dans plusieurs formats, dont le format RSS, ce qui lui permet d'être syndiqué par d'autres sites. Possibilité d'import de flux RSS.
Support FTP	Non
Conformité W3C	Oui
WebDav support	Oui
Conformité XHTML	Oui
Flexibilité	
Supporte le mode CGI	Limitée
Réutilisation du contenu	Oui
Personnalisation de la restitution	Oui Le logiciel gère les droits d'accès en restitution et la gestion des comptes utilisateur. Il gère les abonnements et le forum
Métadonnées	Oui
Multilinguisme	Oui
Performances	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Oui
Système de cache élaboré	Oui
Applications intégrées	
Blog	Oui
Wiki	Oui
Annonces classées	Limitée
Chat	Non
Gestion des contacts	Oui
Saisie de données	Oui
Rapport base de données	Oui
Forum	Oui
Gestion des documents	Oui
Calendrier des événements	Oui
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Oui
Distribution de fichiers	Oui
Groupware	Oui
Tableau de bord	Oui
Offre d'emploi	Oui
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Oui
Portail	Oui
Newsletter	Oui
Galerie de photos	Oui
Gestion des produits	Oui
Gestion de projet	Ajout gratuit
Outil de recherche	Oui
Plan du site	Oui
Contribution des usagers	Oui

Atouts particuliers :

- approche objet fait de chaque contenu un objet : on peut ainsi lui appliqué toutes les méthodes disponibles multiréférencement, versionning, multilinguisme, droits d'accès, workflow...

⇒ CMS hautement paramétrable, facile à gérer.

Petit temps d'adaptation nécessaire pour comprendre ce fonctionnement

Grille réalisée à partir des documents :

Cmsmatrix. Mambo. 2004

Disponible sur : <<http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1074>>

Framasoft. Mambo.

Disponible sur : <http://www.framasoft.net/article2166.html>

BORDERIE Xavier. *Dix systèmes de gestion de contenu Open Source.* JDN. 2004

Disponible sur :

<<http://developpeur.journaldunet.com/tutoriel/out/040510-10-cms-open-source.shtml>> (consulté le 23.12.04)

Grille de description de Mambo 4.5.1

Généralités	
Site web	http://mamboserver.com
Description	
Traduction française	
Référence	
Conditions de Système	
Langage de programmation	PHP
Serveur d'application	PHP 4.1.2+
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	Apache, IIS
Base de données	MySQL
Licence	GNU GPL
Coût	Libre
Sécurité	
Gestion des droits	Oui Niveaux multiples : utilisateurs, rédacteurs, gestionnaires, administrateur, super-administrateur...
Probation de contenu	Limitée
Sandbox	Non
Gestion de session	Limitée
Mode d'authentification	LDAP Ajout gratuit
Notification de problème	Non
Historique de connexion	Ajout gratuit
Versionning	Limitée
Support	
Documentation	Non
Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Oui
API	Oui
Hébergement professionnel	Oui
Services professionnels	Oui

Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	Nouvelles et articles
Organisation des contenus	Nombre illimitée de sections, départements, divisions, pages....
E-mail à la discussion	Non
URL courtes, faciles à manipuler	Oui
Fonction glisser/déposer	Oui
Macro langage	Oui
Templates	Oui 3 fichiers : .xml, index.php et une feuille de style Modèles entièrement personnalisables
Fonction "annuler"	Oui
Editeur wyswyg	Oui
Correcteur typographique	Oui
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	Prêt à l'emploi Possibilité d'extensions
Automatisation du cycle de vie du document	Oui
Administration Inline	Oui
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Non
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Oui
Gestion des traductions	Oui
Workflow de validation	Non
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	Oui
Support FTP	Non
Conformité W3C	Limitée
WebDav support	Non
Conformité XHTML	Oui
Flexibilité	
Supporte le mode CGI	Non
Réutilisation du contenu	Limitée
Personnalisation de la restitution	Ajout gratuit
Métadonnées	Oui
Multilinguisme	Ajout gratuit
Performances	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Non
Système de cache élaboré	Oui
Applications intégrées	
Blog	Oui

Wiki	Limitée
Annonces classées	Ajout gratuit
Chat	Ajout gratuit
Gestion des contacts	Oui
Saisie de données	Ajout gratuit
Rapport base de données	Ajout gratuit
Forum	Ajout gratuit
Gestion des documents	Ajout gratuit
Calendrier des événements	Ajout gratuit
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Oui
Distribution de fichiers	Ajout gratuit
Groupware	Ajout gratuit
Tableau de bord	?
Offre d'emploi	Ajout gratuit
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Oui
Portail	Non
Newsletter	?
Galerie de photos	Ajout gratuit
Gestion des produits	Ajout gratuit
Gestion de projet	Ajout gratuit
Outil de recherche	Oui
Plan du site	?
Contribution des usagers	Oui
Atouts particuliers Séduit par sa simplicité d'utilisation, sa navigation intuitive	

Grille réalisée à partir des documents :

Cmsmatrix OpenCMS. 2004

Disponible sur < <http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1012>>

BERTRAND Patrice, BADR Chentouf. *White paper : Content management, les solutions opensource version 1.6b.* Paris : Smile, 2004, 51p.

Grille de description d'OpenCMS 5.0

Généralités	
Site web	http://www.opencms.org
Description	Produit suédois
Traduction française	?
Référence	www.essilor.de www.unicef.nl
Conditions de Système	
Langage de programmation	Java 1.3+
Serveur d'application	Tomcat
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	Tomcat, Apache, IIS
Base de données	MySQL, Oracle, MSSQL
Licence	Open Source
Coût	Libre
Sécurité	
Gestion des droits	Oui Gestion des droits inspirée de Unix : chaque section de l'arborescence est vue comme un répertoire, et les droits de <i>lire</i> , <i>écrire</i> , <i>voir</i> , sont attribués par rapport à des entités croissantes : celui qui écrit - <i>user</i> , son groupe - <i>group</i> , les autres - <i>other</i> .
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Oui
Gestion de session	Non
Mode d'authentification	Aucun
Notification de problème	?
Historique de connexion	Non
Versionning	Oui
Support	
Documentation	Non
Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Oui
API	Oui
Hébergement professionnel	Oui
Services professionnels	Oui
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-	Oui

communauté	
Facilité d'utilisation	
Structure des articles	Possibilité de définir des types d'articles spécifiques, mais uniquement par programmation, en dérivant les objets standards de gestion de contenu.
Organisation des contenus	?
E-mail à la discussion	Non
URL courtes, faciles à manipuler	oui
Fonction glisser/déposer	?
Macro langage	Non
Templates	Oui Templates à base d'XML, mais qui n'utilisent pas de feuille de style XSL Technique puissante et bien structurée mais n'est pas standard donc ne peut profiter des outils génériques développés autour de ces standards.
Fonction "annuler"	?
Editeur wyswyg	Oui
Correcteur typographique	?
Facilité de gestion	
Niveau d'implémentation	CMS a framework : les voies d'extension sont identifiées et balisées. Mais pour les extensions, nécessité de maîtriser le J2EE
Automatisation du cycle de vie du document	Non
Administration Inline	Non
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Non
Thèmes (réutilisables)	Non
Mesures d'audience	Non
Gestion des traductions	Non
Workflow de validation	Limitée Permet de construire toute sorte d'enchaînements de tâches, mais il n'y a pas de lien précis entre ces tâches et la gestion de contenu. Cela ramène la fonction à celle de l'e-mail à discussion.
Interopérabilité	
Syndication (RSS)	?
Support FTP	?
Conformité W3C	?
WebDav support	?
Conformité XHTML	?
Flexibilité	
Supporte le mode CGI	Non
Réutilisation du contenu	Non
Personnalisation de la restitution	Non
Métadonnées	?
Multilinguisme	?
Performances	
Système de caches	?
Compensateur de charge	?
Système de cache élaboré	?

<i>Applications intégrées</i>	
Blog	Non
Wiki	?
Annonces classées	Non
Chat	Non
Gestion des contacts	Non
Saisie de données	Non
Rapport base de données	Non
Forum	Non
Gestion des documents	Non
Calendrier des événements	Non
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Non
Distribution de fichiers	Non
Groupware	Non
Tableau de bord	?
Offre d'emploi	Non
Gestion des liens web	Oui
Formulaire E-mail	Non
Portail	Non
Newsletter	Non
Galerie de photos	Non
Gestion des produits	Non
Gestion de projet	Non
Outil de recherche	Non
Plan du site	Non
Contribution des usagers	Non
A noter	
- back-office dont le graphisme reproduit pratiquement l'interface Windows : arborescence, menus contextuels, boîtes de dialogues.	

Grille réalisée à partir des documents :

Cmsmatrix. Typo 3. 2004

Disponible sur <<http://www.cmsmatrix.org/matrix?func=viewDetail&wid=2&listingId=1023>>

BORDERIE Xavier. *Dix systèmes de gestion de contenu Open Source.* JDN Développeurs [en ligne]. 2004

Disponible sur :

<<http://developpeur.journaldunet.com/tutoriel/out/040510-10-cms-open-source.shtml>> (consulté le 23.12.04)

BORDAGE Stéphane. *Quatre logiciels de gestion de contenu Open Source.* 01.net [en ligne]. 2003

Disponible sur :

<<http://www.01net.com/article/221632.html>> (consulté le 28.12.04)

Grille de description de Typo3

Généralités	
Site web	http://typo3.com
Description	Projet danois Se présente comme un CMS adapté aux entreprises pour leur applications intranet ou internet
Traduction française	Oui
Référence	Un des sites intranet de la RATP
Conditions de Système	
Langage de programmation	PHP
Serveur d'application	PHP 4.1.2+
Plate-forme	Multi plates-forme
Serveur Web	Apache
Base de données	MySQL
Licence	GNU GPL
Coût	Libre
Sécurité	
Gestion des droits	Oui Gestion inspirée du modèle Unix avec <i>user, group</i> et <i>all</i> .
Probation de contenu	Oui
Sandbox	Oui
Gestion de session	Oui
Mode d'authentification	LDAP, SMB en ajout gratuit
Notification de problème	Non
Historique de connexion	Oui
Versionning	Oui Fonction intéressante de comparaison des versions d'un même contenu : dans le back office, l'administrateur peut visualiser les paragraphes modifiés, les mots supprimés etc...
Support	
Documentation	Oui
Support commercial	Oui
Formation commerciale	Oui
Communauté de développeurs	Oui
Aide en ligne	Oui

API	Oui
Hébergement professionnel	Oui
Services professionnels	Oui
Forum Public	Oui
Liste de diffusion publique	Oui
Développeurs hors-communauté	Oui
<i>Facilité d'utilisation</i>	
Structure des articles	Structure d'articles variées Pas de structure sémantique
Organisation des contenus	Mélange structure de restitution et organisation de contenu : article défini au sein d'une page, qui peut être attachée en plusieurs points du site. Une page peut contenir plusieurs articles.
E-mail à la discussion	Ajout gratuit
URL courtes, faciles à manipuler	Oui
Fonction glisser/déposer	Non
Macro langage	Oui
Templates	Oui Mécanisme de templates particulièrement puissant : template Html complété par de la programmation en « typoscript » pour les besoins les plus avancés, notamment la sélection de contenu. Souplesse : possibilité via un simple formulaire html de changer les couleurs, l'agencement...sans toucher au template.
Fonction "annuler"	Oui
Editeur wyswyg	Oui Mais solution Vbscript qui ne fonctionne que sur Internet Explorer
Correcteur typographique	Ajout gratuit
<i>Facilité de gestion</i>	
Niveau d'implémentation	Prêt à l'emploi mais architecture prévue pour accueillir des modules d'extension
Automatisation du cycle de vie du document	Oui En option, définition d'une date de début et d'une date de fin de visibilité pour chaque article, sans alerte de fin de vie.
Administration Inline	Oui
Administration en ligne	Oui
Sous-site	Oui
Thèmes (réutilisables)	Oui
Mesures d'audience	Ajout gratuit Relèvent les « hits » sur les pages servies
Gestion des traductions	Oui
Workflow de validation	Limitée Notion de tâches. Contributeur peut demander une validation au valideur. Mise en œuvre de workflow sophistiqués en s'appuyant sur la fonction de déplacement des articles – valideur déplace les articles validés vers une section spécifique jusqu'à leur mise en ligne.
<i>Interopérabilité</i>	
Syndication (RSS)	Oui Possibilité de faire un import RSS
Support FTP	Oui
Conformité W3C	
WebDav support	Non
Conformité XHTML	Oui

<i>Flexibilité</i>	
Supporte le mode CGI	Oui
Réutilisation du contenu	Oui
Personnalisation de la restitution	Oui Gestion des habilitation de lecture complète Chaque page peut être affectée à un groupe d'utilisateurs et ne sera visible que par les visiteurs appartenant à ce groupe.
Métadonnées	Oui
Multilinguisme	Oui
<i>Performances</i>	
Système de caches	Oui
Compensateur de charge	Non
Système de cache élaboré	Oui
<i>Applications intégrées</i>	
Blog	Ajout gratuit
Wiki	Ajout gratuit
Annonces classées	Ajout gratuit
Chat	Ajout gratuit
Gestion des contacts	Ajout gratuit
Saisie de données	Limitée
Rapport base de données	Ajout gratuit
Forum	Ajout gratuit
Gestion des documents	Non
Calendrier des événements	Ajout gratuit
Rapport des dépenses	Non
Gestion des FAQ	Ajout gratuit
Distribution de fichiers	Ajout gratuit
Groupware	Non
Tableau de bord	Non
Offre d'emploi	Non
Gestion des liens web	Ajout gratuit
Formulaire E-mail	Oui
Portail	Ajout gratuit
Newsletter	Oui
Galerie de photos	Oui
Gestion des produits	Ajout gratuit
Gestion de projet	Non
Outil de recherche	Ajout gratuit Moteur qui indexe les contenus, y compris les documents joints, et la liste des résultats est triés selon un critère de pertinence calculée
Plan du site	Oui
Contribution des usagers	Oui
Quelques Atouts particuliers <ul style="list-style-type: none"> - manipulation d'images : redimensionne les images dynamiquement et produit des vignettes - -interface de contribution réellement multilingue 	
Quelques limites particulières <ul style="list-style-type: none"> - difficultés de mise en œuvre : complexité de paramétrage fait que seul webmestre peut y parvenir, phase d'apprentissage longue pour l'administrateur, logique de fonctionnement difficile à assimiler - pas de communauté française - interface trop dense pour l'utilisateur final 	

Glossaire

Ce glossaire a été réalisé à l'aide du site [guideinformatique.com](http://www.guideinformatique.com) qui en propose 2000
<http://www.guideinformatique.com/DICO/TABLES/A.ht>

Apache (A PAtCHy sErver)

Logiciel à utilisation libre qui permet d'animer un serveur WEB HTTP, surtout utilisé avec PHP et mySQL sous Linux.

API (Application Programming Interface)

Interface normalisée permettant à un logiciel de faire appel aux fonctions d'un autre programme déjà disponible sur une machine. Terme français : *Interface de Programmation Applicative*.

Authentification

Procédure qui permet d'effectuer les contrôles suivants lors de la transmission d'un message :

- *identification* : s'assurer de l'identité d'un interlocuteur ou d'un équipement distant au travers d'un réseau informatique, par exemple, à l'aide d'un mot de passe secret
- *non-répudiation* : obtenir une preuve fiable de la réception du message par le destinataire,
- *confidentialité* : s'assurer par cryptage qu'un tiers malintentionné n'en prendra pas connaissance.

ASP (Application Service Provider)

Application utilisée par une entreprise via Internet sous forme d'un service, les données et les programmes restant chez le prestataire. Par exemple, peuvent être traitées en ASP, la fonction paie, la fonction sécurité ou la gestion de la messagerie.

Balise

Dans un texte, ce qui sert à signaler quelque chose de particulier, comme un changement de présentation typographique ou un appel à un lien hypertexte. Dans la pratique, il s'agit d'une codification, distinguable des caractères normaux, et interprétée par le programme utilisé pour le traitement du flux de texte.

Framework

Plate-forme de développement; ensemble de briques modulaires et extensibles reposant sur une architecture technologique commune.

On emploie ce nom notamment pour les structures de développement des applications distribuées (Java Beans, services Web...) comme Microsoft .Net et J2EE.

GPL (*General Public License*)

Licence (ou plutôt anti-licence) dont la FSF (Free Software Fondation) et le GNU (GNU is Not Unix) sont à l'origine et qui instaure un statut de logiciel libre particulier.

La GPL impose :

- la liberté d'exécuter le logiciel pour n'importe quel usage
- la libre disposition du code source
- la liberté de modifier le logiciel
- la liberté de distribuer des versions modifiées
- enfin, et surtout, elle est "copyleftée", c'est-à-dire que les versions modifiées d'un programme doivent aussi être des logiciels libres.

La valeur juridique de la GPL est actuellement discutée en France, notamment en raison de l'absence d'une traduction officielle.

HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML est le langage de base utilisé pour présenter les pages Web. Il utilise de façon très simplifiée la syntaxe SGML. Les mises en forme sont obtenues à partir de balises appelées TAG.

Java

Langage objet de Sun Microsystems, proche de C++, très utilisé dans la programmation pour Internet. Sa particularité est d'être interprété au moment de l'exécution par la JVM

(Java Virtual Machine). N'étant pas compilé (traduit) en langage machine, il est donc particulièrement portable sur n'importe quelle plate-forme possédant une JVM. A contrario, il est moins performant qu'un langage machine.

Il peut tourner sur les postes clients Internet (browser) sous la forme d'"applets".

JavaScript

Langage interprété pseudo-objet assez simple, d'origine Netscape, gérant les fonctions HTML. Il s'insère dans les pages Web et s'exécute sur le poste client.

JSP (*JavaServer Pages*)

Technologie de serveur de pages Web dynamiques, concurrente de ASP de Microsoft.

J2EE (*Java To Enterprise Edition*)

Plate-forme de développement et serveur d'applications Java pour les applications distribuées de types EJB et les services Web de Sun.

Kerberos

Protocole de sécurité utilisé pour identifier les correspondants et crypter les données. En cryptant des clés, au lieu d'utiliser des mots de passe en texte clair, il empêche que des personnes non autorisées interceptent les mots de passe des utilisateurs. Développé par le MIT, il est libre de droit.

Windows 2000 utilise le protocole d'authentification Kerberos v. 5 (qui remplace NTLM), ainsi qu'Active Directory, pour assurer la sécurité réseau dans les domaines Windows 2000.

LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*)

Protocole s'ajoutant à TCP/IP pour accéder aux services d'annuaire. La norme actuelle est LDAP2. Active Directory (Windows 2000) supporte le protocole LDAP.

MySQL

Version Open Source de SQL, langage d'interrogation de bases de données relationnelles, très utilisé sous Linux, généralement avec le langage PHP.

NTLM (*NT Lan Manager*)

Protocole d'identification mis en place sur Windows NT. Bien que toujours supporté par le système pour des raisons de compatibilité, il est maintenant remplacé sur Windows 2000 par Kerberos et Active Directory.

PHP (*P[ersonnal home page] Hypertext Preprocessor*)

Langage de programmation libre, utilisé principalement pour développer des fonctions Internet tournant sur les serveurs Unix et Linux.

PostgreSQL

Version Open Source de SQL, concurrente de MySQL. Beaucoup moins utilisée que MySQL, certains la disent aussi un peu moins performante, notamment sous Windows, d'autres plus fidèle à la norme SQL. Il semble que PostgreSQL puisse être indiquée en migrant à partir de Oracle, Sybase ou SQL Server, tandis que MySQL, plus simple d'emploi soit adaptée à la réalisation d'un site Internet ordinaire.

Python

Langage interprété objet du projet Open source, dont des versions fonctionnent sur GNU/Linux, Unix, Windows ou MacOS. Récent, il est particulièrement concis ce qui rend la programmation très rapide. Un compilateur est disponible.

SQL (*Structured Query Langage*)

Langage spécialisé pour l'interrogation des bases de données relationnelles développé à partir du modèle relationnel d'E.F. CODD. C'est un langage naturel issu directement de la théorie des ensembles.

XML (*eXtended Markup Language*)

XML reprend les qualités de SGML (et utilise sa syntaxe):

- un balisage logique hiérarchique.
- une description facultative du document (la DTD) ; elle peut être extérieure ou intégrée au document.
- une portabilité quasi universelle.

Il permet de créer des pages Internet sophistiquées (comprises par les navigateurs modernes). Mais aussi, il est utilisé pour les échanges entre machines et/ou programmes, même étrangers entre eux (EDI, services Web...).

Tomcat

Serveur HTTP gratuit, projet de l'Apache Software Foundation. Tomcat implémente les technologies Java Server Page 1.1 et servlet Java 2.2. Il est compatible J2EE.

Les applications réalisées pour Tomcat peuvent être portées sur des serveurs d'applications d'entreprise sous Windows, Mac OS X, Linux, AS400, HPUNIX, AIX, OS390... Il peut être intégré aux serveurs Apache et IIS. qui sont alors chargés de la partie statique du site web, tandis que Tomcat gère les requêtes sur les servlets et les JS

WebDAV (*Web-based Distributed Authoring and Versioning*)

Extension du protocole HTTP permettant aux clients WEB de participer à des processus éditoriaux à distance. Plusieurs utilisateurs peuvent travailler ensemble depuis des plates-formes différentes sur le même répertoire WebDAV d'un serveur.

WebDAV décrit un ensemble de formats et de requêtes qui permettent de :

- créer, supprimer, modifier ou lire les informations de propriété sur des pages WEB
- copier ou déplacer des fichiers stockés dans un répertoire WebDAV,
- garantir l'unicité d'accès à un document, verrouiller et déverrouiller des ressources.
- WebDAV est intégré notamment à Windows 2000 et à IIS.

XSL (*eXtensible Stylesheet Language*)

Langage permettant la transformation des fichiers XML à l'aide de feuilles de style (XSS).

XSLT (*XSL Transformations*)

Langage de transformation de données, formant avec XPath et XSL-FO les 3 composants de XSL.