

# **Transfert de l'intranet institutionnel des Hôpitaux universitaires de Genève d'une technologie JAVA vers une technologie PHP**



**Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES**

par :

**Maurizio Velletri**

Conseiller au travail de Bachelor :

**Patrick Ruch, professeur HES**

**Genève, le 15 juillet 2010**

**Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)**

**Filière Information Documentaire**

## Déclaration

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de Spécialiste en information documentaire. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de Bachelor, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seul le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 15 juillet 2010

Maurizio Velletri

## Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé à réaliser ce travail de bachelor:

Patrick Ruch, mon conseiller

Ariel Richard-Arlaud, ma mandante

Raphaël Grolimund, mon juré

Ma femme Johanna, mes enfants Stella Maria, Elisa et Markus qui ont su me donner force, amour et courage pour arriver au bout de ce long chemin.

Mes parents pour leur grande disponibilité.

Toute l'équipe du secteur production multimédia des HUG qui m'ont accordé leur confiance et m'ont fait sentir un des leurs: Ariel, Olivier, Anne, Amandine, Joan, Franck et Bernard.

Olivier pour sa relecture.

Un remerciement particulier à Johanna...

## Résumé

L'année 2009 a vu la refonte de l'intranet des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), ce qui a notamment permis de tester le Content management system (CMS) Jahia : pour un certain nombre de raisons diverses, les conclusions de ce test n'ont pas été suffisamment convaincantes dans le contexte particulier des HUG.

A partir du cahier des charges très détaillé de l'intraHUG, le nouvel intranet des HUG, (aspect fonctionnel et technique) existant et à partir de l'application fonctionnant actuellement sur Jahia, j'ai dû mener une étude de faisabilité sur le transfert de l'intranet actuel des HUG du CMS Jahia vers un CMS PHP.

Après avoir effectué une analyse comparative de CMS parmi une liste proposée par le secteur production multimédia (SPM), Drupal a été sélectionné. A partir de Drupal 6.14, j'ai proposé un plan de faisabilité en fonction de chacune des fonctionnalités souhaitées.

J'ai préparé sous forme de maquette, l'organisation fonctionnelle et la structure du site compatible avec le CMS afin d'optimiser le transfert technique des données existantes par les services techniques (web agency et SPM).

Dans un dernier temps, j'ai proposé de développer les aspects partage des connaissances et veille, sous forme d'un réseau social, dans le cadre du nouvel espace collaboratif du nouvel intranet : le Café des HUG.

Je vous introduirais à la notion de CMS, nous survolerons l'histoire des réseaux sociaux, leur succès grandissant dans la vie de tous les jours. Nous verrons également les raisons qui poussent les entreprises à adopter le web 2.0 et comment le mettre en place de la meilleure des manières.

# Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements .....	ii
Résumé .....	iii
Table des matières .....	iv
Liste des Tableaux .....	1
Liste des Figures.....	1
<b>1. Contexte général des HUG.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Contexte général des HUG .....</b>	<b>2</b>
1.1.1 <i>La mission des HUG .....</i>	2
1.1.2 <i>L'organisation des HUG .....</i>	2
1.1.3 <i>Le service Communication .....</i>	2
1.1.4 <i>Le secteur Production Multimédia : missions et prestations .....</i>	2
1.1.4.1 <i>L'équipe web.....</i>	3
1.1.4.2 <i>L'équipe audiovisuelle.....</i>	3
<b>2. Le mandat.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Objet du mandat.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Objectifs spécifiques .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Problématique .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Content Management System.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Qu'est-ce qu'un CMS ?.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Historique .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 Types de CMS .....</b>	<b>7</b>
3.3.1.1 <i>CMS open source .....</i>	7
3.3.1.2 <i>CMS propriétaire.....</i>	8
<b>3.4 Fonctionnalités d'un CMS .....</b>	<b>8</b>
<b>3.5 Comment choisir le bon CMS ? .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Chronologie d'une refonte intranet annoncée .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Neospark .....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 Jahia .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3 Choix d'un CMS PHP .....</b>	<b>13</b>
<b>5. Sélection des CMS PHP pour l'intranet .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1 Critères et fonctionnalités de choix.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2 Analyse de la sélection.....</b>	<b>16</b>
<b>5.3 Drupal .....</b>	<b>17</b>
5.3.1 <i>Présentation de Drupal .....</i>	17
5.3.2 <i>Références de Drupal .....</i>	18
<b>5.4 Différence Jahia/Drupal .....</b>	<b>21</b>
<b>5.5 Tests fonctionnels selon les nouvelles spécifications .....</b>	<b>23</b>
<b>5.6 Modules Drupal utiles.....</b>	<b>23</b>

5.6.1	Gain de temps.....	24
5.6.2	Construction du site .....	23
5.6.3	Publication du contenu.....	24
5.6.4	Gestion des images .....	24
5.6.5	Recherche.....	24
5.6.6	Communauté et réseaux sociaux.....	24
5.6.7	Navigation.....	24
5.7	Evolution de l'outil.....	25
5.8	Acteurs impliqués.....	25
<b>6.</b>	<b>Mise en place d'un réseau social .....</b>	<b>26</b>
6.1	Web 2.0 .....	27
6.2	Intranet 2.0.....	29
6.3	Entreprise 2.0 .....	30
6.4	Le web social en entreprise .....	32
6.4.1	Adoption du web social .....	32
6.4.2	Outils sociaux.....	33
6.4.2.1	Blog.....	33
6.4.2.2	Réseaux sociaux.....	33
6.4.2.3	Mashup .....	34
6.4.2.4	Flux RSS.....	34
6.5	Comment devenir une entreprise 2.0? .....	35
6.6	Le réseau social d'entreprise.....	36
6.7	Le Café des HUG : la maquette .....	39
6.7.1	Choix des modules.....	39
6.7.2	Composition du site.....	40
6.7.2.1	Actualités institutionnelles.....	40
6.7.2.2	On en parle.....	41
6.7.2.3	Réseau social .....	42
	<b>Conclusion.....</b>	<b>44</b>
6.8	Documents consultés et référencés.....	46
6.9	Documents consultés, mais non référencés.....	47
	<b>Annexes .....</b>	<b>48</b>
	<b>Annexe 1 : Tests comparatifs sur 9 CMS .....</b>	<b>48</b>
	<b>Annexe 2 : Test fonctionnels Drupal 6.14 .....</b>	<b>48</b>
	<b>Annexe 3 : Spécifications du Café des HUG.....</b>	<b>48</b>

## Liste des Tableaux

Tableau 1 : Tests fonctionnels de Jahia .....	13
Tableau 2 : Fonctionnalités retenues pour l'évaluation du CMS PHP .....	14
Tableau 3 : Grille des résultats de l'analyse des CMS .....	15
Tableau 4 : Les 5 couches principales du système Drupal .....	18
Tableau 5 : Récompenses obtenues par Drupal.....	19
Tableau 6 : Comparatif entre Drupal et Jahia .....	22
Tableau 7: Assignment des droits selon les rôles .....	43

## Liste des Figures

Figure 1 : Changement de standard aux HUG.....	5
Figure 2 : Page d'accueil Jahia.....	21
Figure 3 : Page d'accueil Drupal.....	21
Figure 5 : Carte du web 2.0 .....	27
Figure 6 : Les trois fondements du web 2.0 .....	28
Figure 7 : Caractéristiques d'un portail .....	29
Figure 8 : Modèle SLATES d'Andrew McAfee .....	30
Figure 9 : Modèle FLATNESSES de Dion Hinchcliffe .....	31
Figure 10 : Historique des réseaux sociaux selon Boyd et Ellison .....	37
Figure 11 : Actualités institutionnelles .....	40
Figure 12 : On en parle.....	41
Figure 13 : Groupes d'intérêts .....	42

# 1. Contexte général des HUG

## 1.1 Contexte général des HUG

### 1.1.1 La mission des HUG

Les Hôpitaux universitaires de Genève sont un établissement public médical au sens de la constitution genevoise. Leur mission et leur fonctionnement sont précisés par la loi sur les établissements publics médicaux du 19 septembre 1980.

La mission se décline en trois fonctions principales:

- **Soigner**: dans le domaine des soins de proximité et des soins spécialisés et de référence
- **Enseigner**: Les HUG sont partenaires de la Faculté de médecine, les Hautes écoles spécialisées et d'autres écoles spécialisées
- **Chercher**: la recherche clinique

### 1.1.2 L'organisation des HUG

Les HUG sont organisés en 12 départements médicaux, 8 directions et 2 services communs. Au sein du Secrétariat général (service commun), nous trouvons le service Communication qui dirige entre autres le secteur production multimédia.

### 1.1.3 Le service Communication

Il est composé de trois secteurs :

- Le secteur **Image et Edition** qui s'occupe de la communication interne telle que les informations générales, bulletin d'information aux cadres, journal d'entreprise...
- Le secteur **presse et relations publiques** qui s'occupe de la communication externe, ainsi que de la coordination des congrès
- Le secteur **production multimédia** (SPM) qui est en charge de gérer le web institutionnel (intranet et internet) et d'autres prestations de type Multimédia : films et vidéos à l'attention des patients ou à des fins pédagogiques, visioconférence, etc.

### 1.1.4 Le secteur Production Multimédia : missions et prestations

Le SPM qui est au service des départements et services des HUG est dirigé par Ariel Richard-Arlaud, responsable du secteur et mandante de ce bachelor. Ce service se



divise en deux fonctions principales avec pour chacune d'elle, des activités spécifiques.

#### **1.1.4.1 L'équipe web**

Elle est composée de 4 personnes et est en charge de:

- La conception, la création et la gestion des sites intranet et internet institutionnels (services et départements) et la formation interne pour les contributeurs des sites.
- La mise en place de quelques applications spécifiques en PHP (Fresque interactive Elips, gestion de publications...)

#### **1.1.4.2 L'équipe audiovisuelle**

Elle est composée de 2 personnes et est en charge de :

- La réalisation de films, reportages et documents audiovisuels à des fins spécifiques:
  - Promotion/Communication avec le mur image
  - Informations aux patients via des films
  - Formation en interne sur des pratiques médicales

Le SPM a notamment pour mission de concevoir, développer et maintenir des outils électroniques d'information soit à destination du grand public et des professionnels de la santé (tels que l'internet, des vidéos d'information aux patients et à leurs proches, des murs images ou autres supports multimédias) soit à destination des collaborateurs (tels que l'intranet, des vidéos de formation)

L'année 2009 a vu la refonte de l'intranet des HUG, ce qui a notamment permis de tester le content management system (CMS) Jahia : pour un certain nombre de raisons diverses, les conclusions de ce test n'ont pas été suffisamment convaincantes dans le contexte particulier des HUG et obligent à mener une nouvelle étude avec un CMS utilisant la technologie PHP.

## 2. Le mandat

### 2.1 Objet du mandat

Mon mandat a consisté à mener une étude de faisabilité sur le transfert de l'intranet actuel des HUG du CMS Jahia vers un CMS PHP.

### 2.2 Objectifs spécifiques

A partir du cahier des charges très détaillé de l'intraHUG (aspect fonctionnel et technique) existant et à partir de l'application fonctionnant actuellement sur Jahia, mes objectifs spécifiques étaient de :

- Réaliser une analyse comparative de CMS parmi une liste proposée par le SPM<sup>1</sup>
- Proposer un plan de faisabilité en fonction de chacune des fonctionnalités sur le(s) CMS retenu(s)<sup>2</sup>
- Repérer et contacter les administrations et entreprises à Genève actuellement utilisatrices de Drupal ou envisageant de le faire très prochainement afin de partager leur expérience lors d'un entretien
- Préparer sous forme de maquette, l'organisation fonctionnelle, la reprise du design existant et la structure du site compatible avec le CMS afin d'optimiser le transfert des données existantes par les services techniques.
- Travailler conjointement avec la web agency (sélectionnée par le secteur production multimédia) en charge du transfert technique.
- Développer l'aspect réseau social dans le cadre du nouvel espace collaboratif du nouvel intranet des HUG (Café des HUG)<sup>3</sup>

---

1 Voir Annexe 1

2 Voir Annexe 2

3 Voir Annexe 3

## 2.3 Problématique

Les HUG utilisent depuis 2005 le CMS Neospark, de la société WEBSPARK<sup>4</sup>. Le SPM gère une centaine de sites officiels, pour la plupart statiques.

Actuellement, le produit n'évolue plus et la tendance se tourne vers l'interactivité, ce à quoi Neospark ne peut pas répondre.

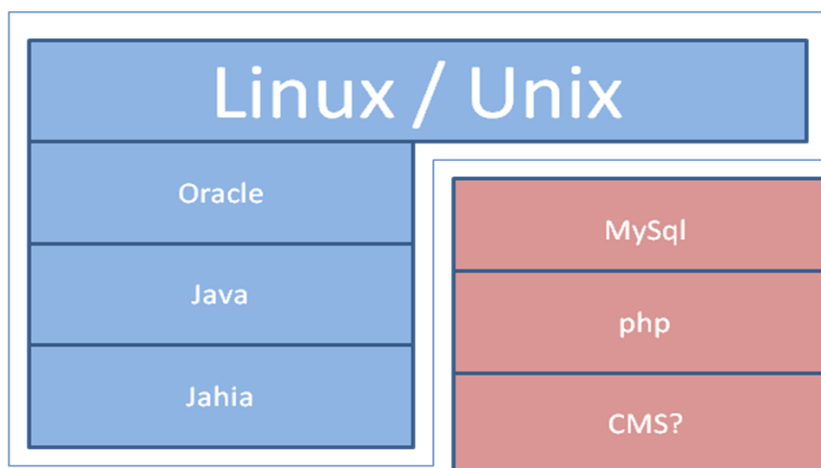
Dans cette optique, une première analyse et une sélection de CMS ont été faite entre janvier et juin 2009 par Olivier Fernandez, informaticien du SPM. Pour des raisons de compatibilité avec les standards et les infrastructures existantes aux HUG, le groupe de travail a retenu Jahia qui répondait également aux besoins fonctionnels du SPM.

Après des tests poussés ce produit n'a pas convaincu totalement.

Par ailleurs les standards techniques des HUG ont évolué et c'est désormais la technologie PHP qui est recommandée pour les technologies web, ce qui correspond au souhait du SPM. Aussi, une nouvelle analyse comparative mise à jour a été nécessaire pour sélectionner un nouveau CMS, afin d'effectuer des tests comparatifs.

Cette analyse se limite donc désormais aux produits fonctionnant sur la technologie PHP.

**Figure 1 : Changement de standard aux HUG**



Source : (Velletri, 2010)

---

<sup>4</sup> <http://www.webspark.com/>

## 3. Content Management System

A ce stade, il me semble judicieux d'introduire la notion de CMS, pour que la suite de ce travail soit plus claire. Je me suis inspiré du Module 756 (Option systèmes d'information : Cours 756/14) sur l'unité de cours «Gestion de contenu» donné par Alexandar Boder, Benigno Delgado et Hélène Madinier, durant le 6ème semestre (2010) à la Haute école de gestion de Genève dans la filière Information Documentaire.

### 3.1 Qu'est-ce qu'un CMS ?

Un système de gestion de contenu (SGC), plus communément appelé content management system (CMS) en anglais, est une famille de logiciels destinés à la conception et à la mise à jour dynamique de sites.

Il permet de définir le cycle de vie d'une information structurée (tableau, base de données) ou non (texte, image) : de la création ou la capture du contenu, son stockage, sa gestion des versions, sa structuration et son classement, jusqu'à sa publication sur un site web.

### 3.2 Historique

Au début des années 1990, internet a permis de construire des pages web qui étaient une association de fichiers placés dans des dossiers. Grâce au langage de balisage HTML, ces fichiers pouvaient établir des liens vers d'autres pages, on pouvait inclure des images ainsi que d'autres sources médias et avoir un aspect présentable. Ces pages étaient dites statiques.

Ce système était bien pensé et fonctionnait bien. Avec l'expansion des sites web, son organisation devenait de plus en plus difficile: la modification de l'aspect du site demandait un travail fastidieux (les CSS<sup>5</sup> (Cascading Style Sheet ) pointaient à peine leur nez en 1994), les éléments basiques tels que le nom du site, son logo, l'adresse de contact, le menu de navigation, etc. devaient être reproduits à chaque page, la tenue de la mise à jour relevait d'une occupation à plein temps du webmaster, tant les tâches d'automatisation manquaient.

---

<sup>5</sup> <http://www.w3.org/Style/LieBos2e/history/>

Peu à peu, à la fin des années 1990, les premiers gestionnaires de contenu faisaient leur apparition. Nous pouvions dès lors, créer et organiser différents types de contenu et avoir une gestion des utilisateurs (différenciant les contributeurs, des visiteurs d'un site).

Les CMS ont révolutionné le monde du web. Ils permettent de réaliser rapidement et simplement un site web. A partir de ce moment, il n'était plus nécessaire d'être expert en informatique pour réaliser des sites web aux contenus riches et dynamiques.

### **3.3 Types de CMS**

Nous pouvons avoir recourt à un CMS pour diverses utilisations, c'est pourquoi on ne choisira pas un CMS uniquement selon sa notoriété, mais selon des critères bien précis :

- Selon la fonction souhaitée : voulons-nous un portail, un framework de développement, une GED, un ECM ?
- Selon le langage : PHP, Java, Python, Perl, etc.
- Selon la licence : il existe deux grandes familles de licence, les open-source et les propriétaires

#### **3.3.1.1 CMS open source**

L'appellation open source<sup>6</sup> doit respecter les critères précis établis par l'Open source initiative :

- La liberté d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à ses besoins, ce qui passe par l'accès aux codes sources
- La liberté de redistribuer des copies
- La liberté de rendre publiques des versions modifiées pour en faire bénéficier la communauté

Dans son livre blanc, Grégory Becue (2010 : 6) nous énonce que la plupart des solutions open source sont matures depuis de nombreuses années et qu'elles offrent deux avantages majeurs : la pérennité et le support (2010 : 10-11).

En effet, la communauté autour d'un CMS est gage de bonne évolution et de pérennité car les CMS open source ne dépendent pas de leur rentabilité ou de considérations marketing, contrairement à un CMS propriétaire qui peut disparaître du jour au lendemain. Tant qu'une communauté s'y intéresse, le produit vivra. De plus, le libre

---

<sup>6</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Open\\_Source](http://fr.wikipedia.org/wiki/Open_Source)

accès au code source est un gage fondamental de pérennité ou du moins permet à l'entreprise de faire vivre sa solution pour quelques années encore, même si le CMS disparaît.

Le modèle économique s'appuie sur une prestation de support et de conseil. Comme vous le verrez plus tard, les HUG ont fait appel à Smile, une société d'intégration de solution open source. Ce contrat se fonde sur la base des spécifications et du cahier des charges de l'intraHUG.

En ce qui concerne le support, L'open source fournit 3 types de support :

- Non contractuel via le site officiel et sa communauté de développeur
- Contractuel via une société d'intégration de solution
- Solution mixte : une version purement open source et une autre via l'éditeur de la solution<sup>7</sup>

### **3.3.1.2 CMS propriétaire**

Le CMS propriétaire<sup>8</sup> est un logiciel non libre! L'apparition de cette distinction est liée à l'histoire du logiciel open source. Il est dit propriétaire s'il entrave un des trois critères définissant le logiciel open source vus plus haut.

Il dépend d'un modèle économique basé sur les ventes de droits d'utilisation (et non de propriétés), selon un contrat de licence, ce qui ne garantit pas la pérennité d'une solution.

Dans certains cas, les besoins précis d'une entreprise vont l'amener à choisir un CMS propriétaire. Par contre, si les besoins sont raisonnables et qu'elle ne veut pas augmenter ses budgets, la solution de l'open source est très intéressante.

## **3.4 Fonctionnalités d'un CMS**

Un CMS est composé d'un certain nombre de fonctionnalités. Chacun possède ces spécificités, tout dépend de l'usage que l'on veut en faire.

Parmi les fonctionnalités de base qu'un CMS devrait avoir, nous trouvons :

- La séparation du contenu et de la forme
- La catégorisation ou taxonomie : elle permet de lier des contenus grâce aux mots-clés

---

<sup>7</sup> Voir chapitre 4.4

<sup>8</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel\\_propriétaire](http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_propriétaire)

- La gestion des versions (ou versionning)
- La gestion des contributeurs : définition de rôles et de droits
- Le workflow
- Le multilinguisme
- Le multisite pour la gestion d'une usine à sites (web factory)
- La recherche
- La syndication
- La mutualisation des contenus : permet la publication d'un même contenu sur plusieurs sites sans duplication
- ....

La liste peut encore s'allonger.

### **3.5 Comment choisir le bon CMS ?**

Il ne faut pas confondre les critères d'analyse et d'évaluation avec les critères de choix et de sélection d'un CMS.

D'une part, un CMS a certaines spécificités et fonctionne d'une manière précise et d'autre part, il y a les besoins, le contexte et l'environnement de l'institution.

Pour effectuer le travail de sélection, j'ai utilisé beaucoup de sources sur internet :

- Le site **cms matrix**<sup>9</sup> liste et fait des comparatifs des fonctionnalités natives et optionnelles des CMS.
- Le site **open source cms**<sup>10</sup> permet de tester les CMS (langage PHP) en mode demo, sans installer le logiciel sur son ordinateur. Très pratique pour se faire une idée précise du front-end et back-end de l'administration.
- Les récompenses reçues lors de concours comme par exemple : le **Webware 100**<sup>11</sup> qui récompense les meilleurs sites, services et applications web 2.0) ou le **Packt Publishing Open Source CMS Awards**<sup>12</sup> qui récompense le meilleur CMS open source de l'année.
- Les livres blancs, comme celui publié par **Smile** qui se nomme « 200 questions pour choisir un CMS »
- Les rapports d'analyse de CMS conduits par des sociétés indépendantes comme par exemple **LevelTen Interactive**<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> <http://www.cmsmatrix.org/>

<sup>10</sup> <http://php.opensourcecms.com/>

<sup>11</sup> <http://www.webware.com/100/>

<sup>12</sup> <http://www.packtpub.com/award>

<sup>13</sup> <http://www.leveltendesign.com/whitepaper/cms-ir>

## 4. Chronologie d'une refonte intranet annoncée

Ce projet a largement dépassé en temps les attentes initiales.

Depuis 2005, Les HUG ont adopté le CMS Neospark pour leur première version de l'intranet. Après quatre années, ils ont décidé d'en changer.

Pendant le premier semestre 2009, le SPM a procédé à une évaluation de l'existant afin de redéfinir des nouveaux besoins et attentes à travers des interviews, un questionnaire en ligne (logiciel SPHINX), une approche METAPLAN<sup>14</sup>, des tests d'usabilité et la création de groupes de travail.

Sur les 1200 réponses obtenues, il en est ressorti deux besoins majeurs:

- Un moteur de recherche (l'accessibilité au contenu étant fastidieuse)
- Un besoin de personnalisation et d'interactivité via des fonctionnalités web 2.0

Grâce à la synthèse et l'analyse de ces différents résultats le SPM a créé les spécifications fonctionnelles du futur intraHUG. Il s'en est suivie une phase de recherche et de sélection de CMS pouvant répondre au nouvel intranet. Après un premier essai non concluant avec Jahia, Drupal a été choisi comme web factory (usine à sites) des HUG.

Voici la chronologie de ces différentes étapes.

### 4.1 Neospark

En 2005, les HUG ont choisi le CMS Neospark de la société WEBSPARK. Cela a permis une véritable cohérence graphique et une gestion standard du contenu de l'ensemble des sites web des HUG.

La conception et la réalisation de sites ont répondu positivement aux critères du web aussi bien au niveau de la navigation qu'au niveau de la simplicité de mise à jour du contenu pour les utilisateurs.

A l'heure actuelle, les HUG (principalement par le biais du SPM et de son réseau de contributeurs) gèrent environ 150 sites officiels dont 80% sont des sites statiques. Or,

---

<sup>14</sup> [http://www.eureval.org/IMG/File/FT\\_Metaplan.pdf](http://www.eureval.org/IMG/File/FT_Metaplan.pdf)



la tendance s'oriente de plus en plus vers des sites dynamiques afin de favoriser l'interactivité.

Les HUG disposent ainsi de sites statiques ou pseudo-dynamiques maintenus par le SPM ou mis à jour ponctuellement par des contributeurs formés à l'utilisation basique de Neospark. Il existe toutefois quelques sites dynamiques reposant sur des bases de données qui ont été développées de manière hétéroclite (SQL SERVER, ORACLE, LOTUS...) et plus récemment avec la technologie PHP/SQLITE.

A ce jour, ce CMS n'évolue plus, pour certains sites (en particulier le site intranet institutionnel, mais également différents sites de services ayant des besoins plus évolués) il s'avère être limité pour s'adapter à des besoins spécifiques.

Avec l'avènement du web 2.0, on observe une demande accrue de la part des utilisateurs vers plus d'interactivité, de mise en place d'éléments de personnalisation auquel Neospark ne peut répondre.

Voici les raisons que les HUG ont voulu changer de CMS courant 2009.

## **4.2 Jahia**

A cette période les standards informatiques de la direction informatique de gestion (DIG) était la technologie J2EE (langage Java), bien que le PHP5 pouvait être envisagé. Le SPM fera un choix raisonnable en suivant le standard. En effet, étant maîtrisée par la DIG, son intégration sur leur plate-forme en aurait été facilitée.

Le SPM a effectué dans un premier temps un état de l'art des CMS pour finalement déboucher sur une sélection de 7 CMS :

- 3 CMS PHP : Joomla !, Drupal et EzPublish
- 4 CMS Java : Alfresco, Jahia, Magolia et eXo Platform

Le CMS choisi devait répondre aux 8 points clés fonctionnels définis par le SPM :

1. Création et mise à jour des contenus depuis un browser et directement depuis la page (incontext editing)
2. Structuration des contenus libres et richesse dans la définition et l'intégration des pages (gabarits)
3. Fonctionnalités étendues du module de recherche et gestion des métadonnées

4. Gestion des droits adéquate selon les besoins et possibilité de définir un workflow de validation minimal
5. Personnalisation via un portail (ouverture sur le web 2.0) et possibilités d'extensions et développements connexes (PHP)
6. Gestion de multisite centralisé
7. Compatibilité LDAP et intégration dans l'infrastructure HUG (serveurs, SGBD, browsers)
8. Garantie de pérennité du support, formation et communauté active

Au terme de cette évaluation, Jahia<sup>15</sup> répondait positivement aux 8 points-clés précités. La facilité de mise à jour des contenus (incontext editing), son orientation usine à site web ont totalement conquis le groupe de travail « CMS » formé pour l'occasion. Il se trouve qu'il disposait de références solides dans le monde, (Conseil de l'Europe, Virgin, etc.) en France (AFNOR, INSERM, La Poste, SNCF, etc.) et en particulier en Suisse Romande (les communes genevoises, Firmenich, EPFL, Unil, SIG, etc.).

La proximité géographique (Genève) de la maison éditrice (Jahia solutions) en faisait aussi un atout. Seule la partie « travail collaboratif » n'a pas été clairement démontrée mais figure dans la feuille de route à court terme.

Jahia est proposé en deux versions :

- open-source (community)
- commerciale (entreprise)

Pour les besoins des HUG, c'est la version commerciale qui a été envisagée.

Lorsque j'ai débuté mon stage aux HUG (août-octobre 2009), Jahia (version 6.0) avait été installé sur un serveur de test. Après avoir pris connaissance de ce CMS via leur extranet, j'ai été en charge de le tester en me basant sur un document interne très complet de 15 pages (*Tests fonctionnels JAHIA 6.0*) produit par Olivier Fernandez.

Pour ce faire, j'ai créé un site de test reprenant la structure du document d'Olivier Fernandez. L'objectif du site était d'exposer l'ensemble des tests effectués en rapport aux fonctionnalités recherchées, une description de la méthodologie suivie et une synthèse du résultat obtenu en s'inspirant du modèle suivant :

---

<sup>15</sup> <http://www.jahia.com/>

**Tableau 1 : Tests fonctionnels de Jahia**

L'objectif du test	Détail de la fonctionnalité démontrée
La possibilité ou pas de le réaliser	<i>Réussite ou échec</i>
Le degré de complexité	<i>Commentaire sur sa faisabilité</i>
Points forts / faibles	<i>Mentionner les éléments particulièrement positifs ou négatifs dans la réalisation du test</i>
Comparaison avec NEOSPARK	<i>A comparer avec la méthodologie à suivre sur NEOSPARK pour le même résultat</i>
La démo réelle dans la page	<i>Démo «live » ou printscreen</i>

Source : Tests fonctionnels JAHIA 6.0 (Fernandez, 2009)

Cette solution, offrant pourtant des atouts fonctionnels importants en particulier au niveau de la facilité de prise en main par les contributeurs et dans son fonctionnement en tant qu'usine à site, ne sera pas validée pour un passage en production. En effet l'installation du produit dans l'environnement HUG ne donna pas satisfaction en termes de stabilité et de montée en charge.

### **4.3 Choix d'un CMS PHP**

Le choix de Jahia a donc été mis en pause dans un premier temps pour ensuite être abandonné au profit d'un CMS de technologie PHP. En effet, d'une part il est utilisé par un grand nombre de sociétés, d'institutions et d'entreprises en Suisse et dans le monde et d'autre part les standards<sup>16</sup> de la DIG ont évolué favorablement vers une ouverture à cette technologie.

Plus localement, à l'Etat de Genève, le centre des technologies de l'information (CTI) a également opté pour la technologie PHP. Lors d'un entretien que nous (SPM et moi-même) avons eu dans leurs locaux, ils nous ont faits part de leurs projets web : la plupart de leurs sites allaient migrer vers le CMS Drupal...

---

<sup>16</sup> Voir Figure 1

## 5. Sélection des CMS PHP pour l'intranet

Dans ce chapitre, vous aurez en détails les étapes qui ont abouti au choix définitif du CMS Drupal pour l'intranet institutionnel des HUG : l'intraHUG.

Le SPM m'a donné une liste de CMS à analyser selon des critères et des fonctionnalités prédéfinis. J'ai ainsi pu mener cette analyse de manière très autonome. J'ai créé un document de travail<sup>17</sup> dans lequel j'ai présenté mes résultats finaux lors d'une séance de travail du SPM. Finalement, cela a abouti au choix d'une web agency.

### 5.1 Critères et fonctionnalités de choix

L'analyse des CMS s'est faite selon 5 critères :

- Description du CMS avec sa dernière version
- Points forts
- Points faibles
- Fonctionnalités<sup>18</sup> (selon le tableau ci-dessous)
- Recommandations

**Tableau 2 : Fonctionnalités retenues pour l'évaluation du CMS PHP**

Orienté web factory / Multisite
Interface contributeur (incontext editing)
Module de recherche et métadonnées
Gestion de droits et versionning
web 2.0 (comment, blog...)
Personnalisation (portail mashup)
Interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD)
Intégration de développement complémentaire PHP
Compatibilité LDAP (ideal SunLdap)
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge
Support, pérennité

Source : Annexe 1 : Tests comparatifs sur 9 CMS (Velletri, 2010)

---

<sup>17</sup> Voir Annexe 1

<sup>18</sup> Ce sont les 8 points clés fonctionnels réadaptés (voir chapitre 4.2)

En conclusion, un dernier tableau avec des indicateurs d'évaluation donne une vue globale sur le CMS qui sera retenu.

**Tableau 3 : Grille des résultats de l'analyse des CMS**

	Portaneo	EzPublish	Joomla !	Drupal	Wordpress	SPIP	TYPO3	ModX	Silverstripe
Web factory Multisite	--	++	+	+	+	--	++	-	++
Userfriendly Incontext editing	++	++	+	+	+	+	+	++	+
Recherche Gestion des métadonnées	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Gestion des droits Versionning	+	++	-	++	++	+	++	++	++
Web 2.0 Personnalisation Interactivité	++	-	+	++	++	+	+	+	+
Développement complémentaire	++	+	+	++	++	+	-	++	+
Compatible LDAP (idéal SunLDAP)	+	++	+	+	+	+	++	-	+
Publication statique Gestion montée en charge	--	++	+	+	+	+	++	+	+
Support Pérennité	++	+	+	++	++	-	+	-	-

Source : Annexe1 (Velletri, 2010)

Légende :  
 ++ : Le CMS répond entièrement à ce critère  
 + : Le CMS peut répondre à ce critère sans grande difficulté (ajout)  
 - : Le CMS peut répondre à ce critère avec difficulté (développement technique)  
 -- : Le CMS ne répond pas à ce critère

Ce dernier fera l'objet d'une installation sur un serveur local, afin de le tester en profondeur au niveau fonctionnel ainsi qu'au niveau des possibilités d'extensions (templating, développement de module, etc.)

## **5.2 Analyse de la sélection**

Drupal se détache légèrement d'après ces critères. Il est très complet et malgré une interface utilisateur assez peu conviviale et la multiplicité des modules, il répond entièrement aux critères préétablis. Il faut cependant tenir compte d'un temps d'apprentissage important à tous les niveaux (contribution, administration, développement, etc.) ainsi que d'une mise en place délicate (la phase d'architecture initiale en fonction des besoins est primordiale).

EzPublish et Typo3 apparaissent également comme des produits qui répondent aux besoins des HUG, avec une approche plus traditionnelle, plus adapté de base en tant que web factory pure, mais sans doute moins de possibilités en termes de web 2.0

D'après cette étude, Silverstripe et ModX sont très séduisants et très bien placés pour des produits récents. Malheureusement l'incertitude sur leurs avenir et le peu de support local actuel sont un frein important à l'adoption dans une structure telle que les HUG.

Portaneo est à retenir pour ses caractéristiques web 2.0 intéressantes comme un outil de complément pour la mise en place d'une plateforme collaborative professionnelle. De même Wordpress pourrait être envisagé pour produire des sites internet de petite et moyenne envergure.

En conclusion, il apparaît donc que Drupal est le choix prioritaire. De plus, la majorité, voire la totalité, des études conduites, comme celle de LevelTen Interactive (2010) et de CMSWire and water&stone (2009) recommande Drupal comme CMS de référence.

Par rapport aux besoins spécifiques des HUG, nous n'avons pas mis en évidence de fonctionnalités qui permettrait de privilégier un autre CMS à ce stade. EzPublish ou Typo3 pourraient toutefois être des solutions alternatives. Une surveillance sur l'évolution et le développement de Silverstripe et ModX est à mettre en place.

Des tests poussés ont donc été mené sur Drupal v6 pour confirmer son adéquation aux besoins des HUG.

## 5.3 Drupal

La source principale utilisée dans ce chapitre est le site officiel de Drupal<sup>19</sup>, ainsi que les forums de discussion de la communauté francophone<sup>20</sup>.

### 5.3.1 Présentation de Drupal

Drupal<sup>21</sup> est né au début des années 2000 de l'esprit d'un étudiant belge, Dries Buytaert. Alors étudiant à l'université d'Anvers, c'est en 2001 que la version 1.0 de Drupal sort. Cette version est issue du bricolage en 1999 d'un système de messagerie interne pour sa résidence étudiante. De modeste logiciel de forum, il est devenu un des CMS les plus populaires du web.

Drupal est un CMS open source, c'est également un Framework de gestion de contenu (CMF, Content Management Framework), c'est-à-dire que la notion d'extensibilité et de modularité fonctionnelle y est ajoutée, notamment grâce à l'utilisation interne à l'application d'un véritable environnement (framework) de programmation.

Drupal permet une granularité très fine de personnalisation, tant au niveau du contenu, des possibilités de développement et du design. Sa conception offre une incroyable souplesse, tout en permettant à des personnes qui ne sont pas des programmeurs de créer des sites web puissants.

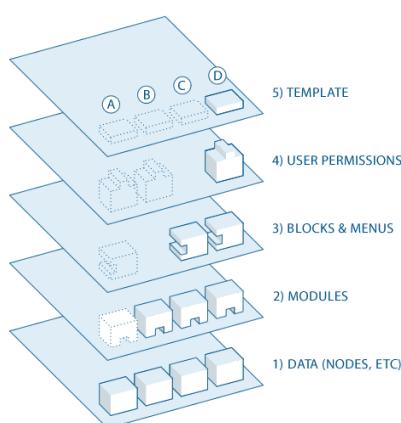
---

19 <http://www.drupal.org>

20 <http://www.drupalfr.org>

21 Pour l'anecdote, le nom Drupal a son origine dans une faute de frappe. Au moment d'acheter le nom de domaine, Dries Buytaert voulait « dorp.org » qui signifie « village » en hollandais. Il s'est trompé et il a enregistré « drop.org » qui signifie « goutte » en anglais. Dès lors, le logo de Drupal est devenu une tête de personnage qui a la forme d'une goutte.

## Tableau 4 : Les 5 couches principales du système Drupal



Source : <http://www.drupal.org>

1. Le core (noyau) de Drupal, nœuds et modules indispensable à Drupal
2. Les modules fournissent des fonctionnalités pour étendre les capacités du site
3. Les blocs permettent l'affichage de menus dans des zones définies du site
4. Les permissions de l'utilisateur selon le rôle qui lui est attribué
5. Le template. Il est constitué principalement de XHTML, CSS et PHP

### 5.3.2 Références de Drupal

En 2010, LevelTen Interactive<sup>22</sup> a publié son 4<sup>ème</sup> rapport, basé sur une compilation d'une douzaine de rapports sur le sujet, l'objectif étant de dresser un panorama de l'utilisation des CMS. Leur évaluation s'est faite essentiellement sur deux catégories :

- Leur taux de popularité : tenant compte du nombre d'utilisateur ainsi que de leur sentiment par rapport à leur utilisation
- Leurs fonctionnalités : se concentrant sur ce que le CMS offre en terme de flexibilité et de puissance et à quel prix (coût et effort)

Les conclusions de ce rapport mettent en évidence 3 CMS: Drupal, Wordpress et Joomla!

*“Unless your organization has a specific reason for not using one of these [...], we recommend choosing one of the big three.” (LevelTen Interactive, 2010 : 33)*

---

<sup>22</sup> Entreprise experte dans la stratégie Internet et le design web, basée à Dallas, au Texas. Elle est spécialisée dans le développement web 2.0 sous Drupal



Effectivement, en se basant sur un des rapports que LevelTen Interactive a utilisé, nous pouvons noter de Drupal a engrangé honneurs et récompenses ces dernières années:

**Tableau 5 : Récompenses obtenues par Drupal**

Drupal	
Webware 100 (CNET)	2009
Webware 100 (CNET)	2008
Best Overall Open Source CMS (Packt Publishing)	2008
Best PHP Open Source CMS (Packt Publishing)	2008
Webware 100 (CNET)	2007
Best Overall Open Source CMS (Packt Publishing)	2007
Best Social Networking Open Source CMS - 2d Place (Packt Publishing)	2007
Best PHP Open Source CMS - 2d Place (Packt Publishing)	2007
Best Overall Open Source CMS - 2d Place (Packt Publishing)	2006

Source: Open Source CMS Market Share (2009: p.49)

Le concours **Webware 100 winner**<sup>23</sup> récompense les meilleurs sites, services et applications web 2.0 du moment, répartis en dix catégories.

En 2009, Drupal rentre dans la Hall of Fame, après avoir remporté 2 fois de suite la récompense (Best Overall Source CMS), du concours **Packt Publishing Open Source CMS Awards**<sup>24</sup>.

Drupal est de plus en plus utilisé dans le monde, plus de 4000 sites sont recensés d'après Drupal<sup>25</sup>. Parmi eux se trouvent des sites internationaux tels que les sites de la Maison Blanche<sup>26</sup>, le gouvernement français<sup>27</sup>, la fondation Kofi Annan<sup>28</sup>, etc.

---

23 <http://www.cnet.com/100/>

24 <http://www.packtpub.com/award>

25 <http://www.drupalsites.net/>

26 <http://www.whitehouse.gov/>

27 <http://www.gouvernement.fr/>

28 <http://kofiannanfoundation.org/>

A Genève, comme nous l'avons vu, l'Etat de Genève commence à migrer ces sites intranet et internet avec Drupal. Le groupe Edipresse<sup>29</sup> a également pris cette décision en 2009, cet exemple a conforté les HUG dans leur choix concernant l'utilisation de ce CMS comme web factory.

La dernière référence qui a assis définitivement le choix de Drupal comme web factory a été l'étude de cas relatant la migration des sites internet et intranet d'un hôpital de Floride<sup>30</sup> vers Drupal. En effet, cet hôpital ressemble à bien des égards aux HUG :

- Utilisation de Drupal pour un intranet
- Gestion d'environ 100 sites
- 16000 employés
- Authentification via le LDAP

---

<sup>29</sup> <http://digital.edipresse.com/2008/09/09/plus-dune-dizaine-de-sites-ouverts-en-9-mois-ou-comment-allier-flexibite-et-securite-des-developpements/>

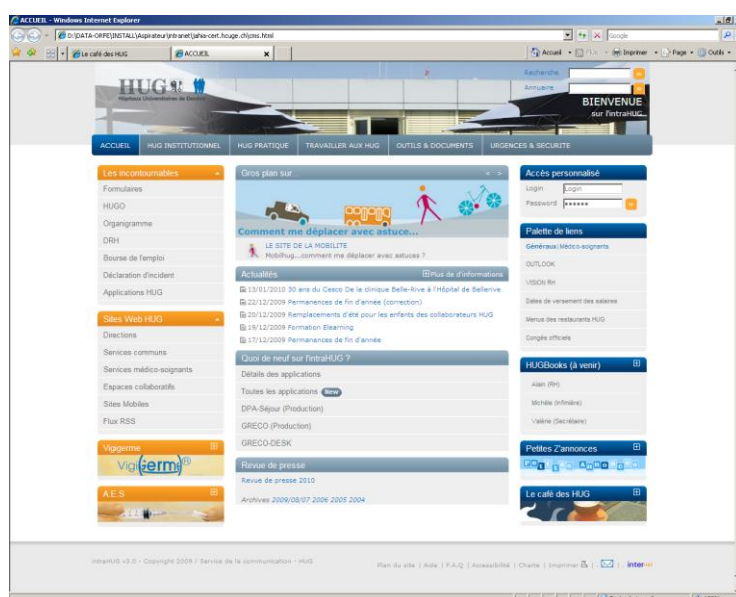
<sup>30</sup> <http://acquia.com/files/marketing/FloridaHospitalCaseStudy.pdf>

## 5.4 Différence Jahia/Drupal

Au niveau du visuel, il n'y a pas de différences notables, ce qui précède la validation de Drupal en ce qui concerne la reprise du design existant et la structure du site et répond à un des objectifs spécifiques du mandat.

C'est au niveau fonctionnel que cela change le plus.

Figure 2 : Page d'accueil Jahia



Source : (SPM, 2009)

Figure 3 : Page d'accueil Drupal



Source : (SPM, 2010)

Comme nous pouvons le voir sur ce tableau, la différence dans le choix du CMS n'est pas criante. Ils n'ont tout simplement pas les mêmes fonctionnalités de base : Jahia s'apparente plus à un portail, sans beaucoup de fonctionnalité web 2.0. Drupal est plus souple, paramétrable et garantit des fonctionnalités natives en web 2.0.

**Tableau 6 : Comparatif entre Drupal et Jahia**

<i>Fonctions</i>		<i>DRUPAL V6.14</i>		<i>JAHIA V6</i>	<i>Avantages</i>
Usine à sites	<b>IC/M</b>	Intégré mais doit être configuré au niveau système + ajout de module éventuel	<b>I</b>	Fonctionnement de base	<b>Jahia</b>
LDAP	<b>M</b>	Module Annexe (LDAP INT) Plus paramétrage back end	<b>IC</b>	Intégré + configuration système	Egalité
Typage des contenus	<b>M</b>	Par modules annexe (CCK), création de nœud spécifique directement depuis l'interface administration du back end	<b>T</b>	Par développement de templates en JSTL	<b>Drupal</b>
Présentation, vue, agrégation	<b>M</b>	Intégré et par différents modules + paramétrages back end	<b>T</b>	Par développement templates en JSTL	<b>Drupal</b>
Interface contributeurs	<b>M</b>	Différents modules facilitent les contributions	<b>I</b>	Intégré, FCK + in context editing	<b>Jahia</b>
Création et structuration site (Contributeurs)	<b>I</b>	Gestion plutôt orientée "contenu", structuration par taxonomie	<b>I</b>	Gestion orientée page intégré	<b>Jahia</b>
Administration du site (facilité)	<b>I</b>	Administration intégrée	<b>I</b>	Administration intégrée très simple	<b>Jahia</b>
Administration du site (souplesse)	<b>M</b>	Evolution modulaire quasi-illimité	<b>I</b>	Administration intégrée très simple	<b>Drupal</b>
Web 2.0 (Blogs, Forums)	<b>M</b>	Différents modules disponibles + paramétrage back end	<b>I/D</b>	Module blog depuis v6.1, pour le reste il faut développer en JSP	<b>Drupal</b>
Commentaires	<b>I</b>	Intégré et disponible pour tous types de contenu	<b>T/D</b>	Nécessite des dev. complémentaires à ce stade	<b>Drupal</b>
Formulaire	<b>M</b>	Différents modules disponibles + paramétrage back end	<b>I/T/D</b>	Module de création depuis 6.1, sinon dev. template ou JSP	<b>Drupal</b>
Recherche	<b>I</b>	Intégré avec SolR (+ config pour spécifique)	<b>I</b>	Intégré avec Lucène (+ config pour spécifique)	<b>Jahia</b>
Utilisateur: Rôle et droits	<b>I</b>	Intégré et modulables	<b>I</b>	intégré et modulables	Egalité
Utilisateur: Workflow	<b>M</b>	Module complémentaire	<b>I</b>	Intégré	<b>Jahia</b>
Utilisateur: Versionning	<b>D</b>	Nécessite un développement en JSP	<b>I</b>	Intégré	<b>Jahia</b>
Développements et extensions	-	Par html/php en template ou module annexe (hooks) en php	-	Par JSTL dans templates ou par brique JSP/JAVA	<b>Drupal</b>
Communautés	-	Forte	-	Réduite	<b>Drupal</b>
Support Pro	-	SSII	-	SSII + Editeur	<b>Jahia</b>
Autonomie /Compétence SPM	-	Etendue	-	Limité	<b>Drupal</b>
Ressources informatiques	-	Limité	-	Forte	<b>Drupal</b>
Paramétrage & mises à jour	-	Importante	-	Moyenne	<b>Jahia</b>

Source : Olivier Fernandez (SPM, 2010)

**I:** Intégré (+ éventuellement paramétrage back end)  
**IC:** Intégré mais avec configuration système  
**M:** Module annexe  
**T:** Développement template/gabarits  
**D:** Développement JSP/PHP

## **5.5 Tests fonctionnels selon les nouvelles spécifications**

Le document complet<sup>31</sup> qui se réfère à ce chapitre, retrace les différentes fonctions testées sur Drupal 6.14 (actuellement la version 6.17 est sortie) selon le même tableau que pour les tests sur Jahia<sup>32</sup>. Pour chacune des fonctionnalités, j'ai évalué sa faisabilité en mentionnant si elle était native ou le cas échéant, quel module il fallait utiliser. Dans l'annexe de ce document, j'ai présenté les modules nécessaires et utiles à l'intraHUG, classés selon des thématiques d'utilisation et les références aux sites web utilisés.

Dans l'ensemble, les tests fonctionnels ont été positifs. La difficulté résidait dans le choix du bon module, tant les possibilités étaient grandes. Cette tâche sera dévolue à la web agency Smile.

## **5.6 Modules Drupal utiles**

Tous les modules décrits dans ce chapitre se trouvent sur le site officiel de Drupal<sup>33</sup>. Pour chacun d'eux, vous trouverez de la documentation, des statistiques d'utilisations, ainsi que les traductions possibles. Concernant leur téléchargement, il est indiqué pour quel version de Drupal ils correspondent, s'ils sont recommandés ou en développement.

Sur le site officiel des modules de Drupal, nous avons un classement des modules les plus téléchargés. A ce jour, les modules considérés comme nécessaires (et donc les plus téléchargés) pour des sites de toutes natures sont CCK et Views. D'ailleurs ils sont tellement essentiels, qu'ils feront partie du core de Drupal 7.

Voici donc une liste non exhaustive de modules testés pour l'intraHUG :

- **Pour la construction de son site :**
  - CCK : Il permet de créer de nouveaux types de contenu en choisissant des champs spécifiques. C'est un pack englobant 11 modules
  - Views : Il permet l'affichage de tous types de contenus de différentes manières : listes à puces, tableau, grilles, etc.
  - Panels : Il permet de scinder notre page en panels qui remontent des contenus dynamiquement. Très puissant

---

<sup>31</sup> Voir Annexe 2

<sup>32</sup> Voir Tableau 2 : Tests fonctionnels de Jahia

<sup>33</sup> <http://drupal.org/project>

- **Pour gagner du temps :**
  - Admin menu : Il permet d'afficher un menu déroulant tout en haut de la page afin d'accéder immédiatement à n'importe quel écran de configuration, sans passer par le menu de navigation
- **Pour publier du contenu :**
  - FCKeditor : Éditeur WYSIWYG déjà utilisé avec Neospark
  - Workflow : Il permet de créer des processus de validation et de publication à chaque étape du processus de travail
  - Webform : Il permet de créer des formulaires avec envoi d'e-mail.
  - Printer, e-mail and PDF versions : Il permet de générer les versions imprimable, PDF et d'envoi par e-mail
  - Accessible Content : (en version bêta) Il vérifie que les standards de compatibilité WAI soient respectés
- **Pour gérer des images** (Drupal ne propose aucune solution native et le choix du meilleur module s'avère complexe):
  - Imagefield : (nécessite l'installation de File Field). Il permet de gérer vos images comme un champ spécifique
  - Imagecache : Il permet d'éditer les images en générant différentes tailles. On peut décider d'afficher une même image de la taille souhaitée
  - Lightbox2 : Il permet d'afficher vos images de différentes manières (diaporama, zoom, défilement d'image, etc.) en utilisant la technologie jquery
- **Pour la recherche :**
  - Faceted Search : Il permet de créer une recherche par facette : Possibilité de filtrer et affiner le contenu du site en sélectionnant des critères
  - Apache Solr Search Integration : Moteur de recherche performant incluant la recherche à facettes
- **Pour créer des communauté et réseaux sociaux :**
  - Organic Groups : Il permet de créer un réseau social à la Facebook. Liberté de créer et rejoindre des groupes tout en y contribuant. Module principal du Café des HUG
  - Content Profile : Il permet de paramétrer les champs de son profil à souhait. Couplé à OG, il permet de savoir à quels groupes nous sommes inscrits
- **Pour la navigation** (Drupal 6 s'aide du menu de navigation pour bâtir le fil d'Ariane, dès nous en sortons cela ne marche pas très bien)
  - Pathauto : Il permet de générer un alias pour le chemin d'accès de manière automatique
  - Menu Breadcrumb : Il permet d'afficher le fil d'Ariane, en revanche, il faut que chacune de ces pages soient dans un menu
  - Custom Breadcrumbs : Il permet de définir un fil particulier pour chacun de ces objets
  - Site map : Il permet de fournir un plan du site

## **5.7 Evolution de l'outil**

Drupal évolue bien et vite. Des nouvelles releases ont lieu 7 à 8 fois par an. J'ai commencé à tester la version 6.14 en février 2010 et actuellement la version 6.17 est déjà sortie.

Les modules varient selon leur popularité ou leur utilisation. En effet, plus un module est téléchargé par des utilisateurs, plus il est testé, ce qui implique que les bugs ou failles de sécurités sont plus rapidement trouvées et rectifiées par la communauté via des forums de discussion, les développeurs des modules en question sont alertés et profitent de ce crowdsourcing pour améliorer les modules en créant des patches de mise à jour.

Depuis un peu plus d'une année une équipe sous la direction d'Angela Byron travaille sur la version 7 de Drupal<sup>34</sup> (actuellement en version alpha 5) qui aura entre autres, un core<sup>35</sup> plus fourni que Drupal 6.

## **5.8 Acteurs impliqués**

Selon le cahier des charges de la refonte de l'intranet, le projet se divise en 4 étapes :

1. Mise en place d'un nouveau CMS dans le cadre d'une usine à sites web pour le SPM
2. Refonte de l'intranet actuel et de la version réalisée sur Jahia à partir de Drupal 6.14
3. Intégration des contenus existants
4. Déploiement et installation d'un environnement complet aux HUG

Ces étapes seront réparties parmi les acteurs impliqués :

- Le SPM (dont nous avons vu le rôle crucial qu'il joue dans le projet)
- La direction informatique de gestion (DIG). Sa participation est cruciale : Elle assure la responsabilité finale du support du système d'information des HUG
- La web agency Smile. C'est une société intégratrice de solutions open source qui propose un accompagnement tant dans le choix de solutions que dans l'intégration de développements, le déploiement, la maintenance et l'exploitation du site

---

<sup>34</sup> <http://drupal.org/node/774926>

<sup>35</sup> Modules livrés par défaut dans la version téléchargée

## 6. Mise en place d'un réseau social

L'intranet, comme nous le verrons, est un agrégateur de contenu institutionnel nécessaire à l'efficacité des collaborateurs et à la bonne marche de l'institution. Il tend à rendre l'institution plus performante et efficace. Il permet également de régler les problèmes d'organisation et de présentation de l'information que posait leur première version d'intranet.

Lorsque les HUG ont voulu migrer leur intranet vers un intranet 2.0, une structuration de l'information a été choisie par le SPM. Même si celle-ci n'évoluera vraisemblablement pas dans les années à venir, un CMS comme Drupal donne l'opportunité de personnaliser la présentation de la page privée de chaque utilisateur grâce à des modules tels que Organic Groups<sup>36</sup> et Homebox<sup>37</sup>. C'est ainsi qu'est venue l'idée de créer un espace d'échange sur le nouvel intranet.

L'intraHUG propose un espace nommé HUGBook qui permettra à chaque collaborateur de créer une carte de visite personnalisée. Il pourra également gérer ses contacts (My HUGBooks) ou encore laisser des messages et commentaires.

Chaque collaborateur disposera également d'un portail personnalisé lui permettant d'organiser sa home page personnelle sur l'intraHUG à l'aide de portlets (mini-application).

Toutefois ces fonctions restent limitées en termes de web 2.0 et s'inscrivent dans un cadre purement professionnel : le « Café des HUG » propose lui une approche plus généraliste.

Ce chapitre nous définira la notion de « 2.0 » sous différents angles, ainsi que les différentes étapes qui président à l'installation d'un intranet 2.0 social en entreprise, pour finalement proposer une mise en œuvre pratique d'un réseau social via le Café des HUG.

---

<sup>36</sup> <http://drupal.org/project/og>

<sup>37</sup> <http://drupal.org/project/homebox>





Laurent Goffin (Créplet, Jacob, 2009 : 33), définit le web 2.0 selon trois fondements :

- Les applications web riches (RIA) avec notamment la technologie AJAX (Asynchronous JavaScript and Xml)
- Une architecture orientée service (SOA) pour permettre la réutilisation de contenus ouverts grâce à des API (Application Programming Interface)
- Une implication plus participative des utilisateurs (Social web)

**Figure 5 : Les trois fondements du web 2.0**



Source : Laurent Goffin, [www.gwix.net](http://www.gwix.net) (Créplet, Jacob, 2009 : p.35)

Selon Créplet et Jacob (2009 : 35), deux approches se complètent, l'une centrée sur les usages sociaux et l'autre sur les technologies. Cette vision rappelle celle de Dion Hinchcliffe<sup>39</sup>.

Comme le souligne Gérard Balantian (Yvan Michel, 2010 : IX), le web 2.0 est une invitation à plus de transparence, de collaboration voire de coopération et moins de comportements exclusifs. De consommateur ou spectateur, on passe à acteur, ou à « consom'acteurs ». Cela permettra des échanges de connaissance ou d'idées, des confrontations de points de vue, ainsi que l'identification à des communautés fédérées autour de centres d'intérêts.

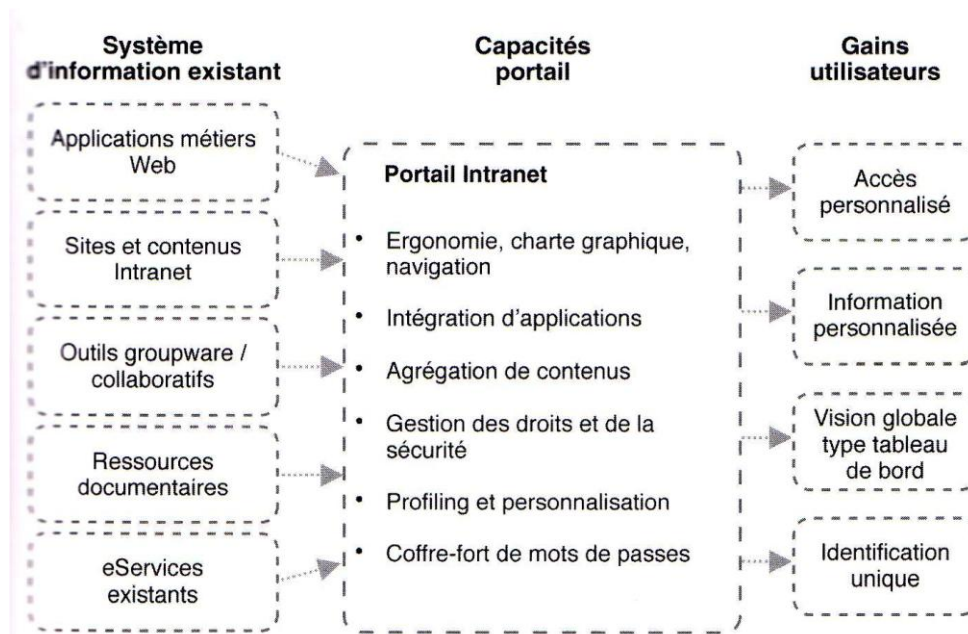
<sup>39</sup>

Voir figure 6 : Modèle FLATNESSES de Dion Hinchcliffe

## 6.2 Intranet 2.0

Les utilisateurs de l'intranet, contrairement à l'internet, sont bien définis, ils appartiennent à une même organisation. Les outils et fonctionnalités du web 2.0 utilisés habituellement sur l'internet se transposent à l'intranet comme par exemple, les blogs et les réseaux sociaux. L'intranaute, comme l'internaute, devient acteur de l'intranet 2.0.

Pour accéder au système d'information de l'entreprise, donc à l'intranet, il nous faut un portail. Ses principales caractéristiques sont schématisées ci-dessous :



**Figure 6 : Caractéristiques d'un portail**

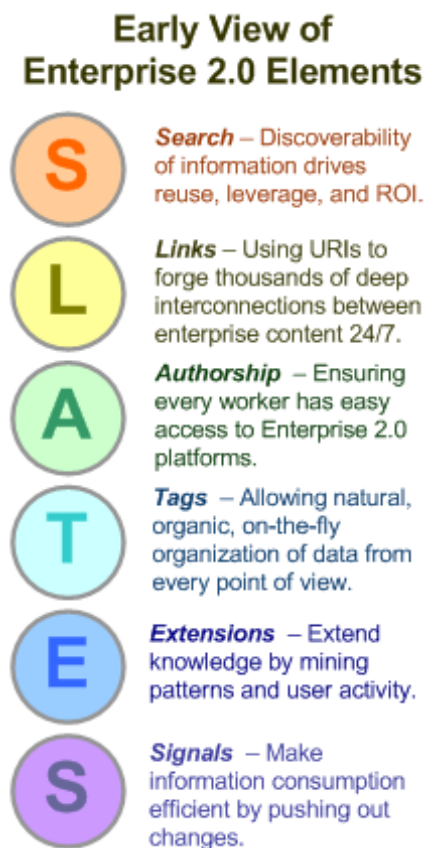
Source (Créplet, Jacob, 2009 : p.37)

En bref, un portail doit être capable d'intégrer et d'agréger les applications métier et les contenus du système d'information, de fournir à l'utilisateur un accès personnalisé et finalement de gérer les droits d'accès et de sécurité à certains contenus.

### 6.3 Entreprise 2.0

Entreprise 2.0 est une notion utilisée pour décrire les changements sociaux et de réseau des intranets d'entreprise. C'est en 2006, que ce terme apparaît sous l'impulsion du professeur de Harvard Andrew McAfee. Il en donne une définition sous forme d'un acronyme : SLATES (Search, links, authorship, tags, extensions, signals)

**Figure 7 : Modèle SLATES d'Andrew McAfee**



Source: <http://www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/the-state-of-enterprise-20/143>

Les nombreuses critiques faites à « SLATES » concernaient sa limitation à un cadre purement technique et fonctionnel, sans prendre en compte le côté social de l'entreprise.

C'est ainsi qu'en 2007, Dion Hinchcliffe proposait de compléter ce concept autour de 7 principes :

1. L'entreprise 2.0 va se développer dans votre entreprise avec ou sans vous
2. L'entreprises 2.0 performante n'utilise pas que des blogs ou des wikis (wiki, blog, application composite (mashup), communauté en ligne, marques pages sociaux, réseaux sociaux)
3. L'entreprise 2.0 est plus un état d'esprit (collaboratif) qu'une suite de logiciels
4. La plupart des entreprises doivent encore former leurs salariés aux outils et aux pratiques de l'entreprise 2.0, ainsi qu'aux médias sociaux
5. Les bénéfices de l'entreprise 2.0 peuvent être importants, mais seront progressifs
6. L'entreprise 2.0 ne s'oppose pas aux systèmes d'information traditionnels
7. L'entreprise 2.0 va faire évoluer votre organisation dans un sens plus collaboratif

Ce dernier point est extrêmement important car il préfigure des rapports plus égalitaires et moins hiérarchique. C'est pourquoi Dion Hinchcliffe a développé un nouvel acronyme à la place de SLATES, c'est FLATNESSES (Freeform, Links, Authorship, Tagging, Networked-oriented, Extensions, Search, Social, Emergence, Signals) en y rajoutant l'aspect social, d'émergence et de modularité des pratiques d'entreprise.

### Figure 8 : Modèle FLATNESSES de Dion Hinchcliffe

**A more refined conception of Enterprise 2.0 for 2007?**



Source: <http://www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/the-state-of-enterprise-20/143>

Ce nouvel acronyme qui renvoi à l'idée du passage d'un organigramme d'entreprise en pyramide à un aplatissement (« flat ») en réseau de ce dernier.

## **6.4 Le web social en entreprise**

En juin 2010, selon le site Alexa<sup>40</sup>, parmi les 10 sites les plus visités au monde par les utilisateurs d'internet nous retrouvons 5 moteurs de recherche et 5 sites de réseaux sociaux. Comme nous avons pu le voir, le web social est beaucoup utilisé chez soi. Nous pouvons aisément imaginer le fossé d'utilisation entre le web domestique et celui d'entreprise.

Dans leur livre destiné aux acteurs de l'entreprise, Gabriel Képéklian et Jean-Louis Lequeux (Képéklian, Lequeux, 2009 : 14) tentent de nous expliquer de manière pragmatique comment négocier l'adoption du web 2.0 en entreprise. Ils nous expliquent que la stratégie informatique pour déployer le web social en entreprise se fait en 2 projets, d'une part l'adoption en interne du modèle social et d'autre part le choix des composants sociaux à introduire dans l'entreprise.

Parmi les avantages à retirer du 2.0, nous avons :

- Crowdsourcing : Il permet d'allier la force et la créativité d'un grand nombre de personnes pour permettre de faire avancer un projet, une idée, un concept... La foule délivre des informations et en fait bénéficier les autres
- Intelligence collective : Bénéfices et avantages que l'on trouve en tant qu'individu appartenant à un groupe, à obtenir un résultat ensemble, plutôt que isolé dans son coin
- Social bookmarking : Il permet de faire partager des favoris que des gens ont préalablement stockés et classés à d'autres personnes qui ont accès à leur profil ou réseau

### **6.4.1 Adoption du web social**

*Comment faire pour qu'un projet d'entreprise prenne en compte le web social ?*

Leurs idées seraient de rassembler plusieurs personnes de l'entreprise autour de centres d'intérêts communs pour favoriser les rencontres et les échanges via des moyens techniques informatique et de communication, de renforcer le lien d'appartenance à l'entreprise en créant des liens sociaux et enfin, permettre le dialogue, l'échange d'information et la mutualisation des ressources.

---

<sup>40</sup> <http://www.alexa.com/topsites>

En procédant de la sorte, c'est-à-dire en valorisant les liens interpersonnels, l'entreprise pourrait tirer profit de ces nouveaux comportements tels que : le partage de bonnes pratiques, la formation entre pairs, la mobilisation des savoirs informels et la résolution de problèmes via la communauté.

## **6.4.2 Outils sociaux**

Pour favoriser l'émergence du web social, une multitude d'outils peuvent être utilisés à ses fins. En voici les principaux avec une remarque sur leur utilisation en entreprise via l'intranet :

### **6.4.2.1 Blog**

Son origine vient de la contraction de web et log, c'est-à-dire journal de bord en anglais. Il permet de publier en ligne des articles ou des brèves qui peuvent être lus et commentés par les lecteurs. Ces billets sont ensuite archivés dans le site avec leurs commentaires et peuvent être retrouvés facilement à l'aide d'un moteur de recherche.

Figure emblématique du web 2.0, il est *destiné au développement de la collaboration, à l'échange d'informations, au partage des bonnes pratiques* (Képéklian, 2009 : 117)

Pour un intranet, il aura son utilité dans le fait de partager des connaissances et des compétences et favoriser la communication interne en s'y abonnant grâce aux flux RSS. Il expose également l'organisation à une inévitable liberté d'expression, ce qui peut déplaire à la hiérarchie...

S'il le collaborateur l'utilise selon des règles de bienséance édictées dans une chartre d'utilisation, le blog peut devenir un formidable indicateur social et puissante solution de veille et d'innovation collective.

### **6.4.2.2 Réseaux sociaux**

C'est un principe qui permet de relier des personnes entre elles afin d'en constituer une communauté réunies autour de centres d'intérêts précis. Ils sont centrés sur l'individu, plutôt que sur le contenu.

En tenant à jour son profil, son blog, ses participations à des groupes d'intérêts et grâce à un moteur de recherche, il est possible de suivre les compétences et carrières de chacun. Il favorise le décroisement et met à plat les structures hiérarchiques au sein de l'entreprise.

### 6.4.2.3 Mashup

Eric Sanson, responsable marketing de Convertigo<sup>41</sup>, définit le mashup comme étant *la mise en œuvre de composants dynamiques capables de récupérer l'information utile à plusieurs sources et de la présenter sur l'écran de l'ordinateur.*

C'est un assemblage de widgets ou, en d'autres termes, une application composite qui permet d'agréger sur une page web un ensemble de composants connectés chacun à une source spécifique.

Pour cela, nous avons besoin d'une interface de programmation, communément appelée API pour garantir l'interopérabilité entre la source et la page web.

### 6.4.2.4 Flux RSS

Un fil RSS nous permet d'être avertis lorsqu'un site ou une page est mis à jour via un petit extrait d'information (généralement, le titre et les premiers mots du contenu). Ensuite selon l'intérêt du fil, nous avons la possibilité de lire la totalité du contenu : blog, forum, etc. On dit que cette information est poussée (*push*<sup>42</sup> en anglais, par opposition à *pull*).

La technologie n'est que la partie visible de l'iceberg 2.0, car c'est avant tout une véritable culture avec ses usages, valeurs et codes.

---

<sup>41</sup> (<http://www.convertigo.com/index.php>) Éditeur de solutions de mashup d'entreprise.

<sup>42</sup> Par opposition à « pull » Les méthodes de *push* et de *pull* définissent 2 manières d'accéder à l'information. *Pull* : le client va chercher les informations sur le serveur. *Push* : le serveur envoie l'information au client.



## **6.5 Comment devenir une entreprise 2.0?**

Pour fonder une entreprise 2.0 il faut, comme dans le bâtiment, se reposer sur des fondations solides. Gérard Képéklian et Jean-Louis Lequeux (2009 : 53-60) en font ressortir cinq principales :

- Donner l'élan pour que les collaborateurs participent et partagent au sein de leur entreprise via des outils informatiques, le crowdsourcing, l'intelligence collective et la contribution libre
- Faire primer l'usage via la simplicité de l'outil, la personnalisation de son espace de travail et la confiance de l'entreprise envers le collaborateur.
- Relier et interfacier à l'aide d'une ergonomie efficace, d'une interface enrichie et personnalisable, d'un visuel sobre, une interopérabilité grâce aux flux RSS, à des API
- Gagner en performance grâce au passage du *pull au push*, avec la vitesse à laquelle une application AJAX répond aux actions de l'utilisateur
- La communication interne via des réseaux sociaux permettrait à l'entreprise d'avoir une meilleure maîtrise que si elle était externe (Facebook, LinkedIn, etc.)

Yvan Michel (2010 : 65) nous présente un modèle systémique soutenant la transformation 2.0. Il en définit quatre piliers (la culture, l'information, la structure et le management) sur lesquels l'entreprise a une possible maîtrise, ainsi que quatre facteurs d'influence (le dehors, la dynamique, les jeux de pouvoir, la psychosociologie) qui sont plus aléatoires.

Il en conclut qu'il serait inutile de vouloir s'évertuer à changer la culture d'entreprise, mais plutôt d'évoluer avec elle, pour mieux la saisir et comprendre le fonctionnement des collaborateurs. C'est ainsi que l'organisation pourra les aider dans ce passage vers le web 2.0.

Yvan Michel avance que c'est avant tout une histoire d'évolution d'usages sur lequel il faut canaliser ses forces et qui faut s'y appliquer car c'est un travail de longue haleine. Pour effectuer ce changement de la meilleure des manières, il nous propose *quatre primitives* (Michel, 2010 : 30) pouvant permettre d'accompagner et de faire évoluer les usages de l'entreprise avec succès: un management convaincu, des agents motivés, un accompagnement au changement et de bons outils 2.0.

Néanmoins, le web 2.0 n'est pas gage de réussite. Il peut être confronté à des écueils tels que les limites d'usages et techniques.

Les collaborateurs peuvent ne pas se retrouver dans cette nouvelle manière d'appréhender l'intranet et de ce fait, décident de ne participer que faiblement à cette communauté.

Comme l'ont démontré plusieurs études faites sur l'utilisation du web 2.0, il a été observé que 100% des utilisateurs profitent passivement des contenus sur les réseaux, 10% uniquement, participent activement en laissant des commentaires ou en prenant part aux discussions, mais qu'il n'y a que 1% des utilisateurs qui sont initiateurs et créateurs de contenu. (Michel, 2010 : 45).

En bref, ce passage ne se fait pas tout seul, l'organisation doit préparer et accompagner le collaborateur à évoluer vers le 2.0.

## **6.6 Le réseau social d'entreprise**

John Barnes, sociologue anglais, invente l'expression « réseaux sociaux » en 1954 en publiant un article dans « Human Relations ». (Lefebvre, 2008 : 53). C'est à partir de ce point qu'est née la théorie de Stanley Milgram<sup>43</sup> « it's a small world » selon laquelle il n'y a que 6 intermédiaires entre toutes les personnes vivant sur terre.

*« Un réseau social sur le web est un service qui est centré autour du profil de l'individu (« profil centric » donc) et qui permet d'afficher la liste des connections de cet individu (réseau de contacts ou « d'amis » du profil en question). »*  
(Lefebvre, 2008 : 13)

Dans son ouvrage, Lefebvre (2008 : 29-50) nous dresse un panorama des réseaux sociaux autant sur l'internet que sur l'intranet, le pionnier étant SixDegrees.com. Ce site lancé en 1997, dont le nom fait référence à l'expérience de Stanley Milgram, ne connut pas de grand succès et disparaît en 2000.

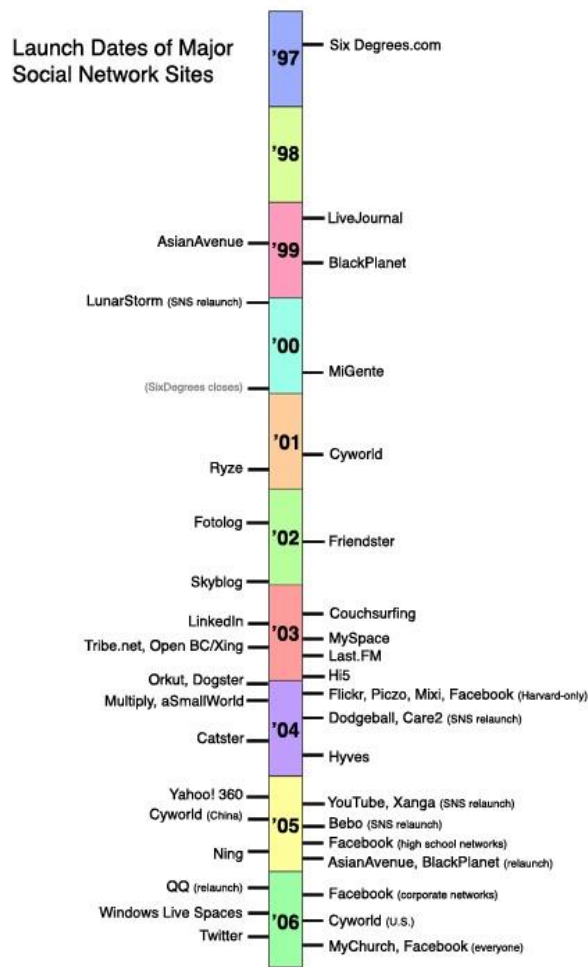
En 2002, vient Friendster qui comptabilisera rapidement près de 5 millions d'inscrits, avant de décliner puis disparaître en 2004. Puis, parmi les plus populaires viennent LinkedIn, MySpace et finalement en 2006 Facebook en version tout public.

La figure qui suit, nous donne une bonne vision de ce phénomène.

---

<sup>43</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Six\\_degr%C3%A9s\\_de\\_s%C3%A9paration](http://fr.wikipedia.org/wiki/Six_degr%C3%A9s_de_s%C3%A9paration)

**Figure 9 : Historique des réseaux sociaux selon Boyd et Ellison**



Source : <http://enzaac.files.wordpress.com/2008/12/boydellisonfig1.jpg>

Yvan Michel (2010 : 44-47), considère qu'il y a 2 types de réseaux sociaux, ceux qui sont orientés vers les loisirs et le social (généralistes) et ceux qui se tournent plutôt vers le business, la carrière et le social (professionnels).

Il nous liste les principales fonctionnalités que l'on devrait retrouver dans les réseaux sociaux d'entreprise :

- La gestion des profils
- Les liens virtuels entre individu
- Les groupes d'intérêts (*hubs* en anglais)
- Un calendrier indiquant les événements
- Un wiki
- Un forum
- Un outil de communication entre les membres

Les gains peuvent être multiples et à différents niveaux :

- Culture: mieux partager les piliers de la culture de l'entreprise, en impulsant de la transparence, de la collaboration, de la confiance et une authenticité
- Visibilité: exposer en temps réel les opérations et les processus métiers en connectant les personnes, les idées
- Partage de Connaissance: collecter le savoir institutionnel de façon informelle pour le conserver et l'exposer à tous les collaborateurs
- Localisation d'experts: identifier, exposer les talents de l'entreprise, connus et ignorés

Nous verrons dans le chapitre suivant que cette marche à suivre n'a pas été respectée de manière détaillée.

## **6.7 Le Café des HUG : la maquette**

Ma dernière tâche était de proposer un site communautaire en faisant cohabiter des contenus institutionnels peu interactifs avec un réseau social à la Facebook.

J'ai assisté puis participé à des séances du groupe « Café de HUG ». Ce groupe était composé de collaborateurs des HUG intéressés par le sujet, sans pour autant en être des fins connaisseurs.

Après avoir défini les différents thèmes, il a été convenu de leur contenu, les sources (Où aller chercher les informations ?), les contributeurs (Qui allait pouvoir alimenter ce contenu ?) et la périodicité de publication.

A ce point, mon rôle était de traduire ces idées en concevant un site avec le CMS Drupal. Je me suis uniquement concentré sur l'aspect fonctionnel, sans toucher à l'apparence (visuel, graphisme, logo, etc.).

A la fin de cet exercice, nous avons eu un rendez-vous fin juin 2010 avec la web agency Smile pour discuter des solutions d'intégration de ce site dans l'intranet des HUG. Je leur ai exposé les spécificités du site, les modules utilisés et le fonctionnement général.

Sur cette base, ils n'ont pas omis d'objection, mais nous ont demandé de fournir un cahier des charges<sup>44</sup> ainsi que la maquette que j'avais créée, pour qu'ils puissent évaluer les possibilités d'intégration, ainsi que le coût.

### **6.7.1 Choix des modules**

Pour cet espace 2.0, il a fallu dans un premier temps activer des modules activés dans le Core de Drupal tels que : Blog, Comment, Contact, Forum.

En outre il a fallu trouver les bons modules pour concevoir le réseau social

Modules installés :

- CCK
- Organic Groups
- Lightbox2

---

44

Voie Annexe 4

## 6.7.2 Composition du site

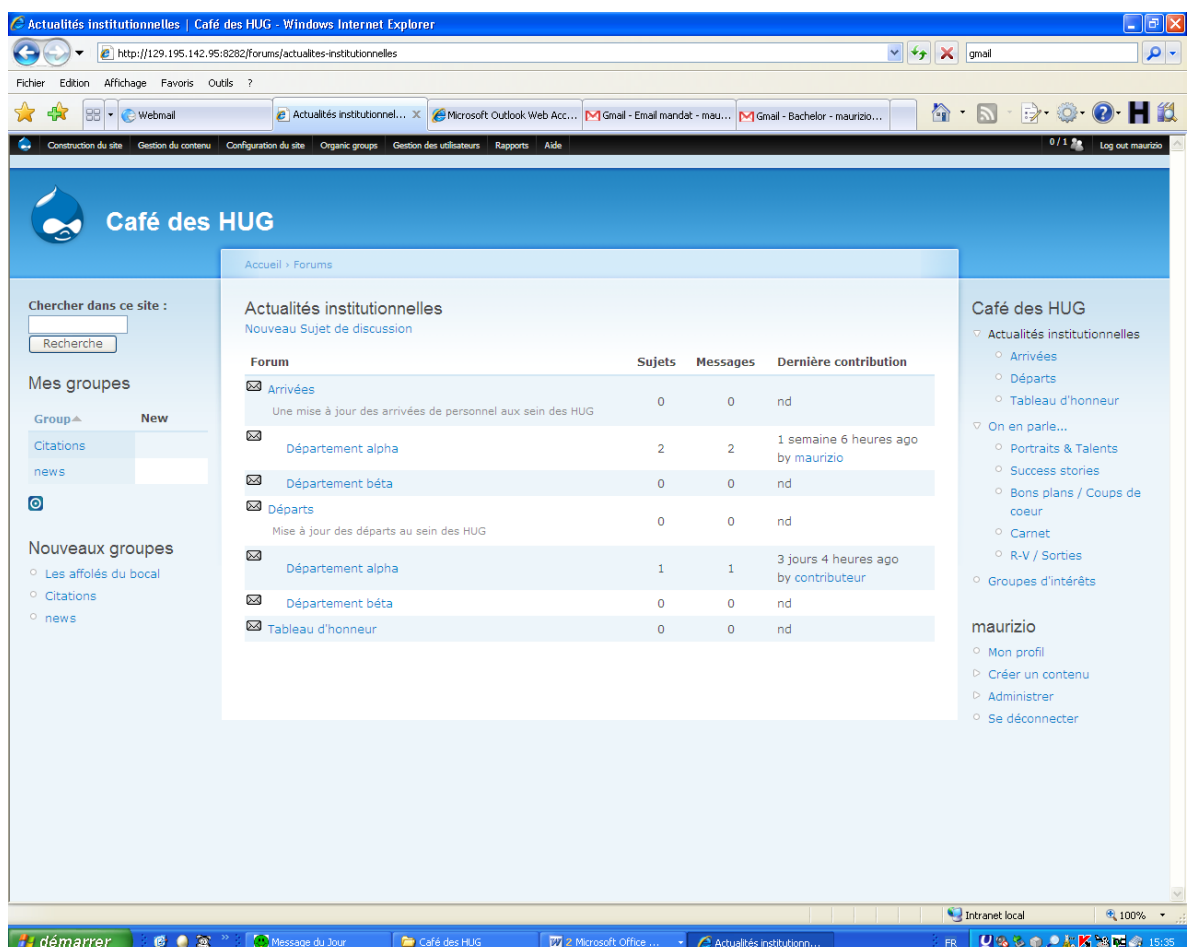
Le Café des HUG sera composé de 2 Forums (« Actualités institutionnelles » et « On en parle... ») et d'un réseau social (« Groupes d'intérêts »)

### 6.7.2.1 Actualités institutionnelles

Nous y trouverons les départs et arrivées aux HUG ainsi que le tableau d'honneur qui recensera les distinctions (prix, diplômes, publication, etc.) obtenues par les employés des HUG.

Cette partie n'est pas très interactive. Les informations publiées ne pourront pas être commentées. En revanche, les utilisateurs auront la possibilité d'accéder au profil des personnes présentées (sous forme d'un diaporama interactif) permettant ainsi de les contacter, accéder à leurs groupes, connaître leur hobby, lire leur blog....

Figure 10 : Actualités institutionnelles



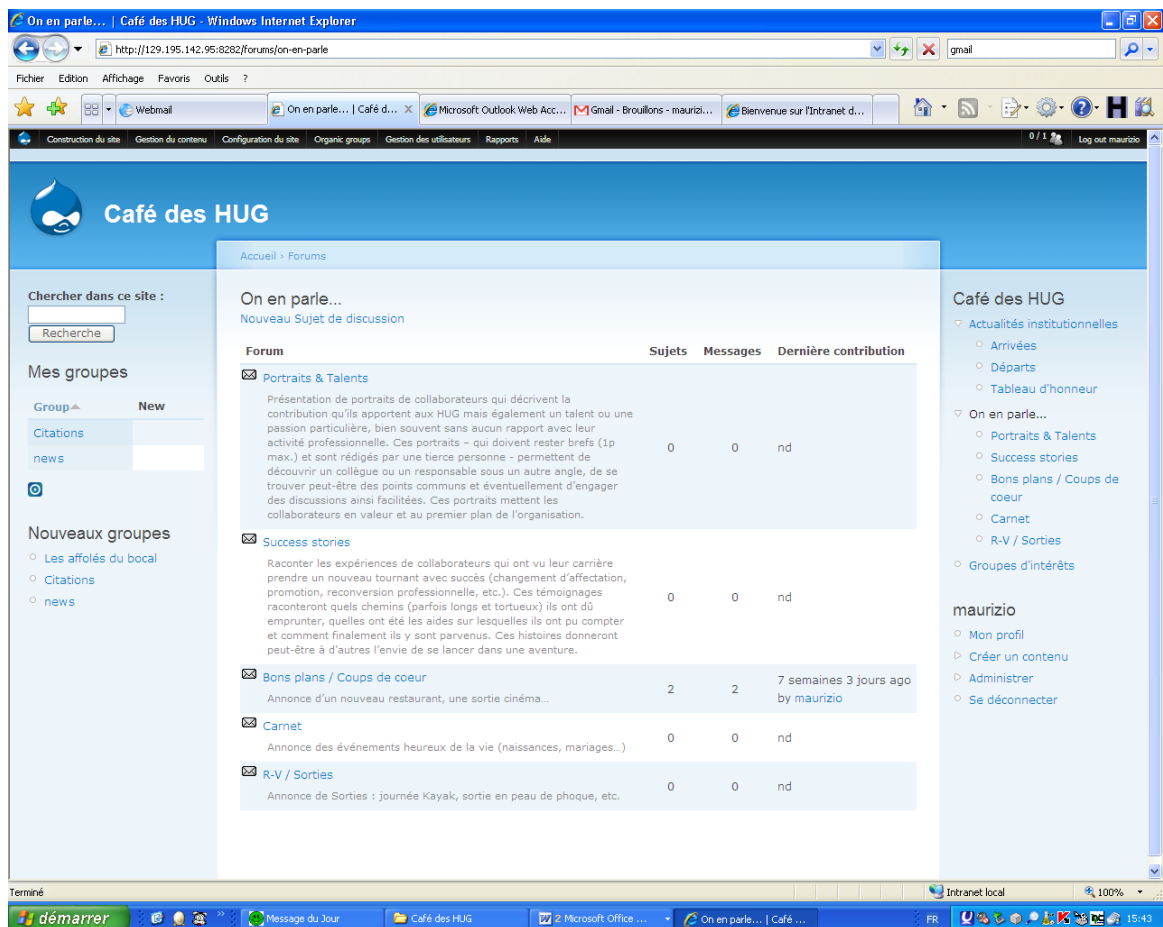
Source : Maquette du Café des HUG (Velletri, 2010)

### 6.7.2.2 On en parle...

Cette partie est hautement interactive. Tous les utilisateurs pourront participer à ce Forum. Les contributions et commentaires seront permis et fortement conseillés pour permettre d'animer ce forum :

- Portraits et talents :
- Success stories
- Bons plans / Coups de cœur

Figure 11 : On en parle...

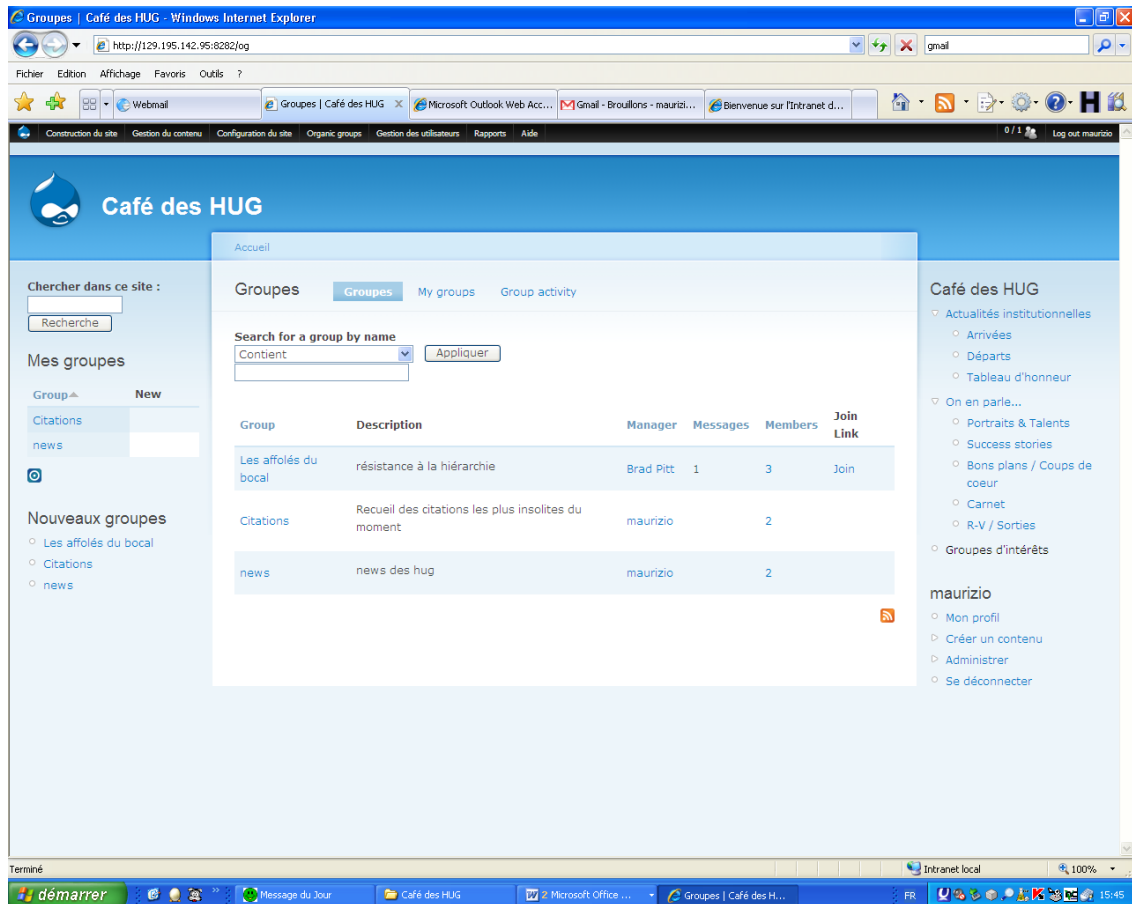


Source : Maquette du Café des HUG (Velletri, 2010)

### 6.7.2.3 Réseau social

Cet espace est très libre. Il n'est pas prévu de modération à priori. Il sera toutefois demandé aux collaborateurs de se conformer à la charte d'utilisation qui sera mise en place, pour ainsi éviter tout débordement. Ils pourront ainsi créer des groupes, se joindre à des groupes existants et contribuer sous forme de commentaires.

Figure 12 : Groupes d'intérêts



Source : Maquette du Café des HUG (Velletri, 2010)

Pour finir vous aurez une vue des droits des utilisateurs selon les modules utilisés pour ce prototype du Café des HUG.



**Tableau 7: Assignment des droits selon les rôles**

	Actions	Utilisateur identifié	Contributeur forum	Administrateur
<b>Modules</b>				
<b>Blog</b>	Créer des billets de blog Supprimer n'importe quel billet de blog Supprimer ses propres billets de blog Supprimer n'importe quel billet de blog	OK OK OK OK	OK OK OK OK	<b>L'administrateur détient tous les droits sur le site du « Café des HUG »</b>
<b>Comment</b>	Accéder et soumettre des commentaires	OK	OK	
<b>Contact</b>	Accéder au formulaire de contact global	OK	OK	
<b>Content permissions (CCK)</b>	Modifier field_image Voir field_image	OK	OK OK	
<b>Fckeditor</b>	Accéder à Fckeditor	OK	OK	
<b>Forum</b>	Administrer les forums Créer des sujets de forum Modifier ses propres sujets		OK OK OK	
<b>Imagecache</b>	Voir image cache	OK	OK	
<b>Lightbox2</b>	Voir le diaporama	OK	OK	
<b>Node</b>	Accéder aux contenus Créer, modifier et effacer ses propres créations de groupe Créer, modifier et effacer ses propres contributions aux groupes Voir les révisions	OK OK OK	OK OK OK OK	
<b>OG</b>	Administrer organic groups	OK	OK	
<b>Search</b>	Rechercher dans le contenu Utiliser la recherche avancée	OK OK	OK OK	
<b>Upload</b>	Transférer des fichiers Voir des fichiers transférés	OK OK	OK OK	
<b>User</b>	Accéder aux profils des membres	OK	OK	

Source : Maquette du Café des HUG (Velletri, 2010)

## Conclusion

La concrétisation du projet de migration de l'intranet a pris plus de temps que prévu, mais finalement, il arrive à son terme. L'intraHUG va entrer en production à mi juillet, avec comme support, une formation de deux jours de la part de Smile. Après une période de tests effectués par un échantillon de collaborateurs, sa sortie officielle est prévue pour mi septembre 2010.

Il restera au SPM, la mise en place de la formation Drupal à l'attention des contributeurs de l'intraHUG. Lorsque l'intraHUG sera bien rôdé, il faudra alors migrer les autres sites avec Drupal. Cela pourra être fait par le SPM dans la mesure de leur capacité à réaliser des templates associés ou, le cas échéant, fera l'objet d'un mandat complémentaire pour Smile.

A cette date, il semble que le « Café des HUG » sera déployé en trois phases distinctes : une phase institutionnelle (peu interactive) lors du lancement de l'intraHUG en septembre 2010, puis une phase participative où les visiteurs pourront contribuer directement sur certaines parties et enfin une phase « collaborative » où chaque collaborateur pourra gérer son propre espace et/ou groupe. Cette dernière phase devrait voir le jour dans le premier semestre 2011.

Lors de ce mandat, j'ai pu assister en tant qu'observateur de la complexité de faire avancer un projet qui n'émane pas directement depuis la hiérarchie. Dans un contexte comme les HUG, qui ont pour mission de soigner, enseigner et chercher, nous voyons clairement qu'un projet comme celui de la refonte du site intranet n'est par conséquent pas prioritaire. Néanmoins, à force d'acharnement et d'engagement de la part du SPM, ce projet à vu le jour, a grandi et va bientôt être à portée de chacun des collaborateurs des HUG.

J'ai senti que mon apport était nécessaire et que mes résultats et conclusions étaient attendus. Le SPM m'a fait confiance. Il m'a donné de l'autonomie dans ma méthodologie de travail et parallèlement il était à disposition pour mes interrogations. Les objectifs du mandat ont été atteints :

- Le choix du CMS PHP Drupal a été validé par les HUG, en partie grâce à la réalisation des deux documents<sup>45</sup> que sont Test comparatifs sur 9 CMS et Tests fonctionnels sur Drupal 6.14.

---

<sup>45</sup> Voir Annexes 1 et 2

- Les trois documents<sup>46</sup> de travail attendus ont été réalisés dans les temps demandés et ont été utilisés pour l'avancement du projet
- Nous avons pu rencontrer des experts et des utilisateurs de Drupal<sup>47</sup>
- Une séance avec la web agency a été agencée pour la réalisation de la maquette et des spécifications du Café des HUG

Ma démarche a été de créer les 3 documents précités comme base de mon travail de bachelor.

J'ai pu constater dans un contexte professionnel réel la difficulté de suivre la théorie selon laquelle une analyse préalable est nécessaire à toute implémentation d'outil 2.0.

Lors de ce travail, j'ai acquis une certaine expérience sur le déroulement et la tenue d'un projet dans une grande institution telle que les HUG :

- les décisions qu'elles soient politiques, stratégiques ou factuelles ne sont pas toujours compréhensibles pour les acteurs du projet
- les agendas chargés de chacun ne permettent pas forcément d'avancer à la vitesse souhaitée

Le SMP n'est qu'au début de cette aventure de l'intranet 2.0. Cependant, l'ouverture des nouveaux chantiers dépendra entre autre des contraintes institutionnelles des HUG, la faisabilité technique et les besoins des utilisateurs. Le soutien de la hiérarchie est également indispensable afin de faire accepter le passage vers l'entreprise 2.0. Ceci dit, les HUG pourraient en sortir gagnant en acquérant une meilleure visibilité externe.

---

<sup>46</sup> Voir Annexes 1 à 3 : Tests comparatifs sur 9 CMS, tests fonctionnels sur Drupal 6.14, Spécifications du Café des HUG avec une maquette à l'appui.

<sup>47</sup> Participation à un séminaire sur les CMS (Smile), rencontre avec des utilisateurs (département des finances de l'État de Genève) ou une étude de cas similaires aux HUG (Florida Hospital) ont permis d'affiner la connaissance de chacun des CMS.

## Bibliographie

### **6.8 Documents consultés et référencés**

BECUE, Grégory. *Gestion de contenus : les solutions open source : édition 2010*. Levallois-Perret : Smile, 2010. 90 p. (Livre blanc)

CREPLET, Frédéric, JACOB, Thomas. *Réussir un projet intranet 2.0, écosystème intranet, innovation managériale, web 2.0, systèmes d'information*. Paris: Ed. d'Organisation, 2009. 219 p. (Gestion de projets)

DUDEZERT, Aurélie, BOUGHZALA, Imed. *Vers le KM 2.0 : quel management des connaissances imaginer pour faire face aux défis futurs*, Paris : Vuibert, 2008. 269 p.

KEPEKLIAN, Gabriel, LEQUEUX, Jean-Louis. *Déployer un projet web 2.0 : anticiper le web sémantique (web 3.0)*, Paris, Ed. d'Organisation, 2009. 248 p. (Gestion de projets)

LEFEBVRE, Alain. *Les réseaux sociaux : de Facebook aux nouveaux intranets, la généralisation des réseaux sociaux*. 2e éd. actualisée et augmentée. Paris : M21 Ed., 2008. 200 p.

LevelTen Interactive. *2010 CMS Intelligence Report by LevelTen Interactive* [en ligne]. Dallas (Texas) : LevelTen Interactive, 2010. 45 p. <http://www.leveltendesign.com/files/CMSIR.pdf> (consulté le 12.07.2010)

MICHEL, Yvan. *L'entreprise 2.0 : comment évaluer son niveau de maturité ?* La Plaine Saint-Denis : AFNOR, 2010.170 p.

O'REILLY, Tim. *What is the web 2.0 : design patterns and business models for the next generation of software* [en ligne]. San Francisco (Californie): O'Reilly, 2005. 5 p. <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> (consulté le 06.07.2010).

Water&Stone and CMSWire. *2009 open source CMS market share report* [en ligne]. Water&Stone and CMSWire, 2009. 96 p.

## **6.9 Documents consultés, mais non référencés**

BYRON, Angela. et al. *Composez avec les modules Drupal*. Paris : Pearson Education, 2009. 485 p.

BRAULT, Yoran. *Concevoir et déployer ses sites web avec Drupal*. Paris : Eyrolles, 2009. 404 p. (Accès libre)

DOUGLASS, Robert T, LITTLE, Mike et SMITH, Jared W. *Building online communities with Drupal, phpBB, and WordPress*. Berkeley (Californie) : APress, cop. 2006. 530 p.

GICQUEL, Florence, JDEY, Aref, *Le projet collaboratif 2.0 : pour mobiliser la documentation au service de l'entreprise*, Paris : ADBS, 2010. 62 p. (L'essentiel sur...)

KOLLE, Rodolphe. Réseaux sociaux d'entreprise : entre la ruche productive et le guêpier coûteux. *ICT journal*, juin 2010, p. 22-24

MERCER David. *Drupal 6 : Créez des sites web de qualité professionnelle*. Paris : Pearson Education, 2008. 372 p. + 1 CD-ROM

## **Annexes<sup>48</sup>**

**Annexe 1 : Tests comparatifs sur 9 CMS**

**Annexe 2 : Tests fonctionnels Drupal 6.14**

**Annexe 3 : Spécifications du Café des HUG**

---

<sup>48</sup> Pour des raisons de mise en page (la plupart des annexes possédant déjà une mise en page propre, avec un style et une numérotation définie), j'ai décidé de joindre les annexes avec leur numérotation propre.

## **Annexe 1 : Tests comparatifs sur 9 CMS**

## TESTS COMPARATIFS SUR 9 CMS

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) utilisent depuis 2005 le Content Management System (CMS) NEOSPARK, de la société WEBSPARK. Le secteur de production du service de communication gère une centaine de sites officiels, pour la plupart statiques. Actuellement, le produit n'évolue plus et la tendance se tourne vers l'interactivité, ce à quoi NEOSPARK ne peut pas répondre.

Dans cette optique, une première analyse et sélection de CMS a été faite entre janvier et juin 2009 par Olivier Fernandez, informaticien du service communication. Pour des raisons de compatibilité avec les standards et les infrastructures existantes aux HUG, le groupe de sélection a retenu Jahia qui répondait également aux besoins fonctionnels du secteur Multimédia.

Après des tests poussés ce produit n'a pas convaincu totalement. Par ailleurs les standards techniques les HUG ont évolué et c'est désormais la technologie PHP qui est recommandée pour les technologies Web, ce qui correspond au souhait du secteur de production multimédia. Aussi, une nouvelle analyse comparative mise à jour est nécessaire pour sélectionner un nouveau Content Management System (CMS), afin d'effectuer des tests comparatifs. Cette analyse se limite donc désormais aux produits fonctionnant sur la technologie PHP.

Pour mener cette analyse, je suis parti du document<sup>1</sup> de travail préexistant préparé par Olivier Fernandez, pour en reprendre les fonctionnalités retenues alors, ainsi que de mettre à jour les données récoltées sur les CMS PHP.

Avec les membres du SMP, nous avons également pu participer à un séminaire sur les CMS (Smile<sup>2</sup>), rencontrer des utilisateurs (département des finances de l'état de Genève) ou étudier des cas similaires aux HUG (Florida Hospital<sup>3</sup>) qui nous ont permis d'affiner la connaissance de chacun des CMS et de prendre le compte le témoignage d'experts ou utilisateurs du produit.

Par ailleurs, je me suis documenté sur internet avec des sites tels que :

- cmsmatrix<sup>4</sup> pour les comparaisons
- opensourcecms<sup>5</sup> pour effectuer des démonstrations en ligne
- un White Paper<sup>6</sup> récent qui a permis de rajouter d'autres CMS à la liste
- Des présentations (congrès, conférences) sur le site de Slideshare<sup>7</sup>
- les sites officiels de chacun des CMS
- ainsi que des blogs, forums et réseaux sociaux dans lesquels s'exprimaient des opinions sur ces différents CMS.

---

<sup>1</sup> Fernandez, Olivier. HUG – Sélection CMS, étude préalable & sélection CMS

<sup>2</sup> <http://www.smile.fr>

<sup>3</sup> <http://acquia.com/community/resources/library/case-study-florida-hospital>

<sup>4</sup> <http://cmsmatrix.org/>

<sup>5</sup> <http://php.opensourcecms.com/>

<sup>6</sup> <http://www.leveltendesign.com/files/CMSIR.pdf>

<sup>7</sup> <http://www.slideshare.net/>



Les CMS retenus sont tous issus de l'Open Source :



L'analyse des CMS se fera selon 5 parties :

- Description du CMS avec sa dernière version
- Points forts
- Points faibles
- Fonctionnalités (Tableau)
- Recommandations

En conclusion, un dernier tableau avec des indicateurs d'évaluation donnera une vue globale sur le CMS qui sera retenu. Ce CMS fera l'objet d'une installation sur un serveur local afin de le tester plus profondément au niveau fonctionnel.



**Description: (version : 2.2.3)**

Issu du monde de l'Open Source inspiré du "Web 2.0", Portaneo<sup>8</sup> propose une solution de portail entièrement personnalisable (et mobile) dédié aux entreprises, permettant d'optimiser leurs processus de collaboration en ligne, en regroupant l'information disponible sur l'Intranet et l'Internet et de la partager.

**Points forts :**

- Système de veille partagée<sup>9</sup>
- Ergonomie et simplicité d'utilisation "Web 2.0".
- Accès centralisé et personnalisé à l'information et aux outils proposés
- Très évolutif (APIs, sources ouvertes, compatibilité widgets Google et Netvibes)
- Mode web, accessible de n'importe quel poste de travail, ou d'un téléphone mobile (iPhone)

**Points faibles :**

- N'est pas multisite
- Ne peut pas être utilisé en test
- N'est pas une usine à sites web

---

<sup>8</sup> <http://www.portaneo.com>

<sup>9</sup> <http://www.techitsway.info/2009/09/16/portaneo/>

Orienté Web factory/ Multisite	Ce n'est pas sa vocation
Interface contributeur	Oui existe pour toute les saisies
In context editing & in line editing	Non
Module de recherche et métadonnées	La recherche se fait par article, widgets et personnes. Les tags en rapport avec les articles sont entrés à la main au moment de la saisie
Gestion de droits et versionning	Oui
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Ajout de personnes dans son réseau de professionnel, possibilité de tchater, de suivre son actualité (Widget RSS sur son profil), moteur de recommandation qui selon ses centres d'intérêts propose des personnes en relation
Intégration de développement complémentaire PHP	Un service payant est proposé par Portaneo
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Oui
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Non
Support, pérennité	Oui, payant : Support, développement, consulting et formation

### Recommandations :

Portaneo serait un bon outil pour le travail collaboratif.

Bon complément, n'est pas utilisable tout seul pour remplir l'ensemble des besoins du secteur multimédia.

**Description: (version : 4.2, version 4.3 sortie courant avril 2010)**

Produit d'origine Norvégienne, ezPublish<sup>10</sup> est avec TYPO3 le CMS plus actif en Europe. Sur les fonctions de gestion de contenu, c'est le plus avancé. Il a une Architecture logicielle bien pensée. C'est un CMS Open source avec une communauté mais géré par un éditeur professionnel. A noter que la plupart des contributeurs d'ezPublish sont des acteurs professionnels ce qui garantit des modules de bonne qualité technique et fonctionnelle.

**Points forts:**

- Totalement personnalisable: design, gabarits et fonctionnalités
- Il s'intègre facilement via de nombreux web services et le contenu peut s'échanger entre application via des formats XML standards comme SOAP, RSS ou encore AJAX
- Concentration sur le "contenu" et non plus sur la "page"
- Enregistre le contenu en XML générique (RTE), cela permet de livrer le contenu sur de multiples plateformes (p.ex: iPhone)
- Nombreuses extensions de qualités professionnelles

**Points faibles:**

- Surtout utilisé par les sociétés de presse
- Demande des ressources systèmes importantes

---

<sup>10</sup> <http://ez.no/fr>

Orienté Web factory/ Multisite	Système de siteaces pour avoir des accès de sites distincts sur la même instance ezpublish avec un design personnalisé.
Interface contributeur (RTE)	Oui, données gérées en XML
In context editing & in line editing	Oui, mais envoi vers le back-office
Module de recherche et métadonnées	Module Ezfind. Moteur de recherche puissant basé sur SolR
Gestion de droits et versionning	Contrôle de version, les permissions, traductions ou encore workflows
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Pages personnalisables, portail communautaire, blog, RSS feed, inclusion de widgets externes, (intégration de réseaux sociaux externes), Ranking and rating (Classement et notation)
Intégration de développement complémentaire PHP	Basé sur le framework EzComponents → Ok pour développement php
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	OK. Single sign-on (SSO) possible avec une synchronisation des utilisateurs depuis un annuaire externe comme le LDAP
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Caching: flexibilité de "cacher" des fragments de pages jusqu'à la totalité d'un site sous forme statique. Il possède une fonction cluster, qui permet d'avoir des infrastructures à serveurs multiples (augmenter la disponibilité, facilite la montée en charge, permet une répartition de la charge et facilite la gestion des ressources)
Support, pérennité	eZ Publish Premium: distribution professionnelle du CMS incluant des services de Support et Maintenance.

**Recommandations:**

C'est une solution robuste, fiable, soutenue par une société éditoriale.  
Peut-être en perte de vitesse.



**Description: (version : 1.1.15)**

Joomla!<sup>11</sup> est un Fork de Mambo pour rester « full open source ». Très populaire. Grande communauté d'utilisateurs.

**Points forts:**

- CMS développé et utilisé internationalement, le plus répandu sur le marché
- Grande diversité d'extensions (modules) et de développement
- User-friendly avec une communauté de développeur et de designer très active.

**Points faibles:**

- Peu orienté Web 2.0
- Pas de multisite natif
- Difficile prise en main
- Pas de structuration de contenus, très orienté page
- Versionning et workflow limités
- Toujours le plus utilisé, mais en perte de vitesse

---

<sup>11</sup> <http://www.joomla.fr>

Orienté Web factory/ Multisite	Possible avec un add-ons
Interface contributeur (RTE)	Oui, TinyMCE par défaut
In context editing & in line editing	Non
Module de recherche et métadonnées	Oui
Gestion de droits et versionning	Il ne gère pas de versionning. Gestion des droits simplifiée (3 niveaux de contributions) pas de vrai workflow (état publié/non publié).
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Oui souvent en add-ons
Intégration de développement complémentaire PHP	Oui
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Oui
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Oui
Support, pérennité	Pas de support direct, mais grande communauté d'utilisateur

**Recommandations:**

Concurrent direct de Drupal mais ne gère pas le multisite

**Description: (version : 6.16)**

Drupal<sup>12</sup> est reconnu comme le « meilleur » CMS du moment. Il a reçu énormément de prix ces dernières années. C'est un outil issu du monde Blog, d'où sa pertinence dans ce domaine (Web 2.0).

**Points forts:**

- Grosse activité et communauté de développeur
- Titre du meilleur CMS open source de ces deux dernières années
- Documentation mise à jour régulièrement + tutoriels
- Forte utilisation dans le monde
- Drupal 7 en développement<sup>13</sup>
- Très flexible (beaucoup de modules) et puissant

**Points faibles:**

- Interface de l'administration difficile et parfois confuse
- Simpliste de base, demande une mise en place importante (par ex en tant que web factory). Le choix des modules installés est déterminant.
- Prise en main difficile (taxonomie) et courbe d'apprentissage longue pour les développeurs
- Multilinguisme pas optimal

---

<sup>12</sup> <http://drupal.org>

<sup>13</sup> <http://www.slideshare.net/guest31ca73/drupal-7>



Orienté Web factory/ Multisite	Il gère le multisite
Interface contributeur (RTE)	Module à ajouter
In context editing & in line editing	L'ensemble de Drupal fonctionne selon ce mode, mais ce n'est pas forcément très intuitif
Module de recherche et métadonnées	Oui
Gestion de droits et versionning	Possibilité de créer des niveaux d'utilisateurs illimités et de les personnaliser dans les moindres détails
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Il a été conçu dès le départ pour être une plate-forme communautaire et offre les fonctionnalités les plus avancées sur le Web 2.0 (module Organic Groups)
Intégration de développement complémentaire PHP	Oui (Drupal peut être vu comme un framework)
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Oui (module spécifique)
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Oui
Support, pérennité	Grande communauté de développeur Distribution commerciale : Acquia

### Recommandations:

Très complet.

Peut tout faire, mais il faut bien choisir parmi la multitude de modules.

Idéal pour les développeurs même si courbe d'apprentissage importante.

Drupal s'apparente d'avantage à un CMF (Content management Framework). Il faut bien évaluer ses besoins généraux pour une utilisation sur le long terme afin de le configurer (assemblage des modules, architecture technique,...) de manière optimale et d'éviter de le transformer en « usine à gaz »

Nécessité de recourir à une Web Agency expérimentée.

Noter qu'il existe des distributions spécifiques (ex : open atrium pour le travail collaboratif)



**Description : (version : 2.9.2)**

WordPress<sup>14</sup> est un système de gestion de contenu (CMS) qui permet de créer et gérer facilement l'ensemble d'un site web ou simplement un blog.

**Points forts :**

- Facilité de prise en main pour les utilisateurs
- Blog et wiki
- Application pour iPhone
- En pleine « croissance » (initialement Blog il est aujourd'hui reconnu comme un CMS à part entière)

**Points faibles :**

- Upgrade fréquent mais parfois instable (bugs qui ne facilite pas la compatibilité des développements annexes)
- Manque de flexibilité (types de page)
- Personnalisation d'affichage demande des connaissances de PHP

---

<sup>14</sup> <http://www.wordpress-fr.net>

Orienté Web factory/ Multisite	Oui en sous-domaine
Interface contributeur (RTE)	Oui
In context editing & in line editing	Oui
Module de recherche et métadonnées	Oui
Gestion de droits et versionning	Oui, bonne gestion du workflow
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Oui, nativement un blog
Intégration de développement complémentaire PHP	Ok mais la fréquence des mises à jour demande un suivi permanent
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Oui avec un plugin
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Oui avec un plugin
Support, pérennité	Une partie peut être payante

### Recommandations :

Très attractif il reste à ce stade encore limité pour imaginer une web factory de 150 sites mais il peut être utilisé pour de petits sites « plaquettes » en complément d'un CMS multisite.



**Description : (version : 2.0.10)**

SPIP<sup>15</sup> est un système de publication français.

Initialement utilisé pour faire des webzines, il est devenu un outil important pour le monde associatif.

**Points forts :**

- Une interface Web intuitive
- Modulable
- La version 2.0, récente, comprend une architecture remaniée, multibase, ergonomie améliorée, support d'Ajax.

**Points faibles :**

- Limité pour des sites web diversifiés
- Pas de type de contenu spécifique, pas de gestion de document
- Peu extensible

---

<sup>15</sup> <http://www.spip.net/fr>

Orienté Web factory/ Multisite	Non
Interface contributeur (RTE)	Non, demande un add-on
In context editing & in line editing	Non
Module de recherche et métadonnées	Oui
Gestion de droits et versionning	Oui
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Oui Forum, stat, pétitions, brèves, articles
Intégration de développement complémentaire PHP	Les squelettes HTML étant entièrement définis par le webmestre du site
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Pas par défaut. Il faut activer l'extension LDAP dans l'installation de PHP
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Oui
Support, pérennité	Petite communauté...

**Recommandations :**

Pas suffisant pour les besoins des HUG, il peut être un CMS de complément pour sites plaquettes

**Description : (version : 4.3)**

TYPO3<sup>16</sup> est l'œuvre d'un danois (Kasper Skarhoj), la première version est sortie en 2000. C'est un produit 100% communautaire, qui a d'abord conquis les pays germanophones puis l'Europe.

**Points forts :**

- Extensibilité : des dizaines de modules prêts à l'emploi, au delà de la gestion de contenus, permettent d'enrichir des sites rapidement à coût réduit.
- Souplesse : cadre de pages multi-colonnes, laisse beaucoup de souplesse aux contributeurs et administrateurs
- TYPO3 est aussi un portail puisqu'il peut accueillir des outils applicatifs spécifiques
- Version 4.2, simplification de l'interface d'administration.

**Points faibles :**

- Il a une interface d'administration très riche, des fois à la limite du complexe
- TYPO3 proposera une compatibilité pour la gestion d'applet JSR 283 (Java) dans sa version 5
- Le support de TYPO3 version 4 n'est plus maintenu!
- Version 5 très attendue et imminente

---

<sup>16</sup> <http://www.typo3.com>

Orienté Web factory/ Multisite	Oui
Interface contributeur (RTE)	Oui
In context editing & in line editing	Oui en partie, renvoi vers l'admin
Module de recherche et métadonnées	Moteur de recherche multi format
Gestion de droits et versionning	Gestion des droits fine et versionning
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	En add-ons
Intégration de développement complémentaire PHP	Environnement de développement bientôt disponible
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	En développement
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Oui
Support, pérennité	Oui car grande communauté

**Recommandations :**

Reconnu comme le plus abouti des CMS PHP à ce jour, mais le plus complexe également.



**Description : (version : 1.0.2)**

MODx<sup>17</sup> est un Content Management Framework ("CMF"): CMS + custom web app builder, né en 2004

**Points forts :**

- Architecture modulaire, une interface riche et une flexibilité totale en matière de personnalisation des pages web et de gestion du contenu
- CMF (Content Management Framework)
- Supporte directement le flash
- CMS le « plus prometteur » en 2007, il s'impose petit à petit comme une référence en termes d'architecture

**Points faibles :**

- Apparemment difficile à installer, peu d'automatisation à ce stade
- Orienté développeur

---

<sup>17</sup> <http://modxcms.com>



Orienté Web factory/ Multisite	Oui mais en codant
Interface contributeur (RTE)	Oui avec TinyMC
In context editing & in line editing	Oui (limitée)
Module de recherche et métadonnées	Oui
Gestion de droits et versionning	Oui
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	Oui (Ajax)
Intégration de développement complémentaire PHP	Oui
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Non (addon qui demande un minimum de codage)
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	En évolution
Support, pérennité	Version commerciale existante amis communauté réduite

### Recommandations :

Très dynamique, nombreuses améliorations en cours (cf Roadmap)

Encore peu connu, et bien que très prometteur le risque est important de l'adopter comme CMS de référence pour une organisation comme les HUG.



**Description : (version : 2.3.7)**

Silverstripe<sup>18</sup> est un CMS Néo-Zélandais depuis 2000 et open source depuis 2006  
Récemment a gagné deux prix : meilleur CMS open source prometteur et meilleur projet de logiciel open source.  
Il s'avère être un framework (Sapphire) polyvalent et évolutif.

**Points forts :**

- Facile à prendre en main, interface d'administration très intuitive

**Points faibles :**

- Pas beaucoup de documentation
- Clientèle régionale

---

<sup>18</sup> <http://www.silverstripe.com>

Orienté Web factory/ Multisite	Oui, nativement sans codage
Interface contributeur (RTE)	Oui, TinyMCE
In context editing & in line editing	Oui
Module de recherche et métadonnées	Oui
Gestion de droits et versionning	Oui
Web 2.0 (comment, blog...), personnalisation (portail mashup), interactivité (possibilité de créer des formulaires + mini BD).	basique
Intégration de développement complémentaire PHP	Oui. Framework Sapphire
Compatible LDAP (ideal SunLdap)	Oui
Possibilité de publication statique et gestion de la montée en charge	Oui
Support, pérennité	Support pour client et pour les web agencies

### Recommandations :

CMS très prometteur à l'image de ModX !

Reste assez méconnu et bien que très prometteur le risque est important de l'adopter comme CMS de référence pour une organisation comme les HUG.

Tableau récapitulatif

	Portaneo	EzPublish	Joomla !	Drupal	Wordpress	SPIP	TYPO3	ModX	Silverstripe
Web factory Multisite	--	++	+	+	+	--	++	-	++
Userfriendly Incontext editing	++	++	+	+	+	+	+	++	+
Module de recherche Gestion des métadonnées	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Gestion des droits Versionning	+	++	-	++	++	+	++	++	++
Web 2.0 / personnalisation interactivité	++	-	+	++	++	+	+	+	+
Développement complémentaire	++	+	+	++	++	+	-	++	+
Compatible LDAP (idéal SunLDAP)	+	++	+	+	+	+	++	-	+
Publication statique gestion montée en charge	--	++	+	+	+	+	++	+	+
Support Pérennité	++	+	+	++	++	-	+	-	-

Légende :

- ++ : Le CMS répond entièrement à ce critère
- + : Le CMS peut répondre à ce critère sans grande difficulté (ajout)
- : Le CMS peut répondre à ce critère avec difficulté (développement technique)
- : Le CMS ne répond pas à ce critère

### Synthèse:

Drupal se détache légèrement d'après nos critères. Il est très complet et malgré une interface utilisateur assez peu conviviale et la multiplicité des modules, il répond entièrement aux critères préétablis. Il faut cependant tenir compte d'un temps d'apprentissage important à tous les niveaux (contribution, administration, développement...) ainsi que d'une mise en place délicate (la phase d'architecture initiale en fonction des besoins est primordiale).

EzPublish et Typo3 apparaissent également comme des produits qui répondent aux besoins des HUG, avec une approche plus traditionnelle, plus adapté de base en tant que Web Factory pure mais sans doute moins de possibilités en termes de Web 2.0

D'après cette étude, Silverstripe et ModX sont très séduisants et très bien placés pour des produits récents. Malheureusement l'incertitude sur leurs avenir et le peu de support local actuel est un frein important à l'adoption dans une structure telle que les HUG.

Portanéο est à retenir pour ses caractéristiques web 2.0 intéressantes comme un outil de complément pour la mise en place d'une plateforme collaborative professionnelle. De même Wordpress pourrait être envisagé pour produire des sites internet de petite et moyenne envergure.

**En conclusion** : Il apparait donc que Drupal est le choix prioritaire. De plus la majorité voir la totalité des études conduites (et recensée par exemple par levelten<sup>19</sup>) recommande Drupal comme CMS de référence. Par rapport aux besoins spécifiques des HUG nous n'avons pas mise en évidence de fonctionnalités qui permettrait de privilégier un autre CMS à ce stade. EzPublish ou Typo3 pourrait toutefois être des solutions alternatives.

Une surveillance sur l'évolution et le développement de Silverstripe et ModX est à mettre en place.

Eventuellement Drupal pourrait être associé à WordPress pour des sites évènementiels et/ou à Portanéο pour les aspects portant sur le travail collaboratif.

Des tests poussés (cf document 20100401\_Tests\_fonctionnels\_Drupal\_v4.doc) seront donc menés sur DRUPAL v6 pour confirmer son adéquation aux besoins des HUG.

---

<sup>19</sup> <http://www.leveltendesign.com/files/CMSIR.pdf>

## **Annexe 2 : Tests fonctionnels Drupal 6.14**

# Tests fonctionnels Drupal 6.14



## Table des matières :

<b>1. TESTS .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 PLAN GÉNÉRAL.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 CRÉATION ET STRUCTURATION GÉNÉRALE .....</b>	<b>3</b>
1.2.1 CRÉATION DU SITE.....	3
1.2.2 THÈME ET STRUCTURE GÉNÉRALE.....	3
1.2.3 CRÉATION ET UTILISATION DES CSS .....	4
1.2.4 CRÉATION ET GESTION DES UTILISATEURS DU SITE .....	4
<b>1.3 FONCTIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>5</b>
1.3.1 PUBLICATION.....	5
1.3.2 WORKFLOW .....	5
1.3.3 IMPRESSION ET EXPORT .....	6
1.3.4 MULTILINGUISME .....	6
1.3.5 PLAN DE SITE .....	6
1.3.6 FIL D'ARIANE (BREADCRUMB) .....	7
1.3.7 GESTION ET MODIFICATION DES MENUS DE NAVIGATION .....	7
1.3.8 RECHERCHE .....	8
1.3.9 MÉDIATHÈQUE.....	8
1.3.10 PRÉSENTATION ET CRÉATION DE DIFFÉRENTS TYPES DE CONTENU DRUPAL .....	9
1.3.11 MULTIPOSITIONNEMENT DE CONTENUS .....	9
1.3.12 RICH TEXT EDITOR .....	9
1.3.13 PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS MODÈLES/TEMPLATES DRUPAL.....	10
1.3.14 GESTION PAGE PORTAIL.....	10
1.3.15 ACCESSIBILITÉ.....	10
<b>1.4 FONCTIONS SPÉCIFIQUES.....</b>	<b>11</b>
1.4.1 GESTION DES LIENS .....	11
1.4.2 IMPORT ET INSERTION D'IMAGES.....	11
1.4.3 CRÉATION ET GESTION DES MENUS .....	11
1.4.4 GESTION DE LA PUBLICATION.....	11
1.4.5 GESTION DES FORMULAIRES.....	11
<b>2 ANNEXE.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 PRÉSENTATION DES MODULES DRUPAL:.....</b>	<b>12</b>
2.1.1 POUR LA CONSTRUCTION DE SON SITE : .....	12
2.1.2 POUR GAGNER DU TEMPS : .....	12
2.1.3 POUR LA RECHERCHE : .....	12
2.1.4 POUR PUBLIER DU CONTENU : .....	12
2.1.5 POUR GÉRER DES IMAGES .....	13
2.1.6 POUR CRÉER DES COMMUNAUTÉ ET RÉSEAUX SOCIAUX : .....	13
2.1.7 POUR LA NAVIGATION : .....	13
<b>2.2 SITE WEB CONSULTÉS:.....</b>	<b>13</b>

# 1. Tests

La différence entre Drupal et la distribution Acquia réside en un core plus récent et la présence de modules jugés utiles (alors que pour la version drupal, les modules sont à télécharger)

On détaillera donc sur le site de test l'ensemble des tests effectués ainsi qu'une description de la méthodologie suivie et une synthèse du résultat obtenu tests en s'inspirant du modèle suivant:

1) L'objectif du test	<i>Détail de la fonctionnalité démontrée par ce test</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite ou échec</i>
3) Le degré de complexité	<i>Commentaire sur la faisabilité</i>
4) Points forts / faibles	<i>Mentionner les éléments particulièrement positif ou négatif dans la réalisation du test</i>

**La réalisation de ce site de test constitue ainsi en elle-même un exercice d'évaluation des possibilités de DRUPAL.**

## 1.1 Plan général

---

Le site sera découpé en 4 parties majeures :

- Création et structuration générale
- Fonctions générales
- Fonctions spécifiques
- Exemples pratiques

Et 2 parties annexes :

- Administration
- Développements et extensions

On va décrire rapidement le type et la nature des tests qui seront effectués afin d'évaluer Drupal au niveau fonctionnel.



## 1.2 Création et structuration générale

---

Cette partie sera consacrée aux étapes nécessaires à la création et à la mise en place d'un site dans sa version initiale

### 1.2.1 Création du site

Le site sera structuré sur les modèles des sites web HUG existants. Il ne s'agit pas de créer les templates nécessaires pour définir les modèles de sites HUG mais simplement de se rapprocher au plus près à partir des fonctionnalités disponibles depuis le core Drupal ou à partir de templates existants.

**On évaluera ici surtout la procédure de création, d'import et de paramétrage des templates en vue d'obtenir un rendu précis.**

1) L'objectif du test	<i>Création du site</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>facile</i>
4) Points forts / faibles	<i>C'est le contenu qui est plus difficile à créer</i>

### 1.2.2 Thème et structure générale

1) L'objectif du test	<i>Thème et structure général</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Liste de thèmes à choix</i>
4) Points forts / faibles	<i>Aspect général modifiable dans : Accueil › Administrer › Construction du site › Thèmes › Thèmes</i> <i>Des thèmes peuvent être téléchargés</i> <a href="http://drupal.org/project/Themes">http://drupal.org/project/Themes</a> <i>Module Zen: thème basique pour créer la structure</i>

### 1.2.3 Création et utilisation des CSS

Gestion des CSS au niveau du site :



Gestion de CSS spécifique sur chaque page :



1) L'objectif du test	<i>Création et utilisation des CSS</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Nécessite des connaissances sur XHTML et CSS</i>
4) Points forts / faibles	<i>Modification des CSS pour les thèmes et pour les contenus dans le file system. Possibilité de compresser les fichiers CSS pour les rendre plus légers : Accueil › Administrer › Configuration du site › Performance</i>

### 1.2.4 Création et gestion des utilisateurs du site

Création d'un utilisateur



Gestion des groupes



Affectation d'un groupe



Paramétrage des droits par groupe ? Par utilisateur ?



Droits par page ? Protection ?



1) L'objectif du test	<i>Création et gestion des utilisateurs du site</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Facile : Accueil › Administrer › Gestion des utilisateurs › Utilisateurs</i>
4) Points forts / faibles	<i>On leur donne un rôle et des droits d'accès selon leur rôle</i>

## 1.3 Fonctions générales

Dans cette partie on testera et évaluera les fonctionnalités « traditionnelles » des CMS indispensables pour le secteur Multimédia et les contributeurs des HUG

### 1.3.1 Publication

Principe de la modification d'un contenu, d'une page	✓
De mise à jour du site (publication)	✓
De retour en arrière (undo)	✓
De comparaison	✓
Gestion de plusieurs versions d'une page ? Du site en entier ?	✓

1) L'objectif du test	<i>Publication</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Facile si ce n'est le fait de rattacher le contenu à un menu...</i>
4) Points forts / faibles	<i>Lors de la création d'un contenu, 3 possibilités s'offrent: publié, promu en page d'accueil, épinglé en haut des listes Création de version. Affichage de l'aperçu Pas d'undo, mais confirmation de suppression</i>

### 1.3.2 Workflow

Principe de définition d'un workflow de validation	✓
Granularité et répartition des rôles ?	✓
Automatisme d'alertes ?	✓

1) L'objectif du test	<i>Workflow</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite en téléchargeant le module Workflow</i>
3) Le degré de complexité	<i>A vérifier</i>
4) Points forts / faibles	<i>Il permet de créer des processus de validation et de publication très complexes.</i>

### 1.3.3 Impression et export

Principe de l'impression (css ou page spéciale)



Export possible (pdf, xml, etc), envoi de mail



1) L'objectif du test	<i>Impression et export</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite par un module complémentaire</i>
3) Le degré de complexité	<i>Facile</i>
4) Points forts / faibles	<i>Impression modifiable par css (Accueil › Administrer › Configuration du site › Versions imprimante, courrier électronique et PDF) Export en PDF (lire install.txt du module print pour activer le générateur de PDF)</i>

### 1.3.4 Multilinguisme

Principe et mise en place d'une page multilingue



1) L'objectif du test	<i>Multilinguisme</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>L'administration du site est traduite mais pas le contenu</i>
3) Le degré de complexité	<i>A vérifier</i>
4) Points forts / faibles	<i>Créer le site à « double »</i>

### 1.3.5 Plan de site

Principe et mise en place d'un plan de site



Mise en évidence de la mise jour ? Automatique ?



1) L'objectif du test	<i>Site map</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>oui</i>
3) Le degré de complexité	<i>Module: Site Map à installer</i>
4) Points forts / faibles	<i>Peut être paramétré depuis la configuration du site (PAS OPTIMAL)</i>

### 1.3.6 Fil d'Ariane (breadcrumb)

Principe et mise en place d'un fil d'Ariane



Mise en évidence de la mise jour ? Automatique ?



1) L'objectif du test	<i>Breadcrumb</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>oui</i>
3) Le degré de complexité	<i>Module: Menu Breadcrumb à installer</i>
4) Points forts / faibles	<i>Peut être paramétré depuis la configuration du site. Point faible : voir description du module</i>

### 1.3.7 Gestion et modification des menus de navigation

Création d'un menu, sous-menu, impact sur le plan de site.



Mise en place de menu déroulant

1) L'objectif du test	<i>Gestion et modification des menus de navigation</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Facile</i>
4) Points forts / faibles	<i>drag and drop, affichables dans des zones définies par le thème Demande un certain nombre de droits et une bonne compréhension de la logique Drupal</i>

### 1.3.8 Recherche

Possibilité et paramétrage de la recherche	✓
Paramétrage de la présentation des résultats	✓
Gestion des droits sur les résultats	✓
Formulaire de recherche avancée ? Paramétrable ?	✓
Recherche sur un site ou plusieurs sites ?	
Principe de l'Indexation des nouvelles pages ?	✓
Des documents bureautiques / Quels types ?	✓
Manipulations particulières ou autogénération ?	
Gestion des méta-tags/catégorie	✓

1) L'objectif du test	<i>Recherche</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Module de base à activer: Accueil › Administrer › Construction du site › Modules</i>
4) Points forts / faibles	<i>Recherche simple et avancée dans l'aide, le contenu et les utilisateurs Il faut réindexer avant chaque recherche ou le paramétrer dans le cron avec le module Poormancron <a href="http://drupal.org/project/poormanscron">http://drupal.org/project/poormanscron</a></i>

### 1.3.9 Médiathèque

Gestion des ressources multimédias (upload ?)	✓
Intégration d'image et vidéos	✓
Intégration de flash (adobe-macromedia)	✓
Autres medias possibles à intégrer	✓
Manipulation/modification des images	✓

1) L'objectif du test	<i>Médiathèque</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Sans module spécifique</i>
4) Points forts / faibles	<i>Paramétrable à souhait</i>

### 1.3.10 Présentation et création de différents types de contenu Drupal

Création de nouveaux contenus personnalisés



1) L'objectif du test	<i>Types de contenu</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Possibilité de créer des nouveaux types de contenu en y ajoutant les champs voulus</i>
4) Points forts / faibles	<i>Paramétrable à souhait grâce à CCK</i>

### 1.3.11 Multipositionnement de contenus

Mise en place de cet objet à plusieurs endroits



Vérification d'une mise à jour sur chaque instance



1) L'objectif du test	<i>Multipositionnement de contenus</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Pas fait mais possible grâce à CCK et Views</i>
3) Le degré de complexité	<i>Créer un site de référence duquel on fait remonter les contenus avec views ou Panel</i>
4) Points forts / faibles	<i>Prendre en main le multisite...</i>

### 1.3.12 Rich Text Editor

Paramétrage en fonction des utilisateurs



1) L'objectif du test	<i>FCK Editor</i>
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	<i>Réussite</i>
3) Le degré de complexité	<i>Facile d'utilisation</i>
4) Points forts / faibles	<i>Paramétrage très fin (chaque bouton + application d'un CSS spécifique) Accueil › Administrer › Configuration du site. Problème: upload image</i>

### 1.3.13 Présentation des différents modèles/templates Drupal

Page ou modèle disponible avec exemple (Faq, Blog, Commentaires...)

1) L'objectif du test	
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	A faire par la web agency
3) Le degré de complexité	
4) Points forts / faibles	A vérifier

### 1.3.14 Gestion page portail

Gestion d'une page personnelle

Ajout de composant / portlet

1) L'objectif du test	A faire
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	Oui
3) Le degré de complexité	Module Homebox à installer
4) Points forts / faibles	

### 1.3.15 Accessibilité

Synthèse de tout ce qui concerne l'accessibilité par rapport à Drupal

Mise en évidence des fonctionnalités d'accessibilité



1) L'objectif du test	Détail de la fonctionnalité démontrée par ce test
2) La possibilité ou pas de le réaliser avec Drupal	Il est respectueux du WAI
3) Le degré de complexité	Module à installer: Accessible Content (en version bêta) qui vérifie les standards de compatibilité WAI
4) Points forts / faibles	respectueux des standards W3C



## 1.4 Fonctions spécifiques

---

Ici on évaluera des fonctionnalités spécifiques pour les contributeurs des HUG en particulier par rapport aux besoins courants rencontrés avec l'utilisation de NeoSpark (et hors fonctions listées dans le chapitre 3)

### 1.4.1 Gestion des liens

- Facilité de création
- Possibilité de créer un « blank » facilement
- Possibilité de créer des ancrs facilement
- Facilité de modification d'un lien existant
- Possibilité de voir l'url d'un lien existant

✓  
✓  
✓  
✓  
✓

C'est 4 tâches se réalisent aisément avec FCK Editor

### 1.4.2 Import et insertion d'images

- Facilité
- Possibilité de renseigner un « alt »
- A l'unité
- Par lot
- Gestion du remplacement de la version précédente

✓  
✓  
✓  
non  
✓

PROBLEME AVEC FILEUPLOAD!!

### 1.4.3 Création et gestion des menus

- Possibilité de modifier un menu / sous-menu
- Possibilité d'ajouter un menu / sous-menu

✓  
✓

### 1.4.4 Gestion de la publication

- Totalité du site
- Possibilité de sélectionner des contenus spécifiques
- Possibilité de publier un contenu sans lien à un menu
- Programmer publication / suppression en ligne d'un contenu

✓  
✓  
✓  
✓

### 1.4.5 Gestion des formulaires

- Envoi dans un mail
- Accès au récapitulatif de toutes les entrées

✓  
✓

## 2 ANNEXE

### 2.1 Présentation des modules DRUPAL:

---

Vous trouverez dans ce chapitre la liste des modules nécessaires pour configurer au mieux le site intranet des HUG.

Drupal est installé avec pack de modules par défaut : le Core qui est activé et n'est pas modifiable et une liste de module que nous pouvons activer selon nos besoins.

Pour des besoins plus spécifiques, il faudra rechercher le bon module proposé par le site officiel de Drupal (voir chap.2.2)

**IMPORTANT:** A chaque installation d'un module il faudra donner les permissions aux utilisateurs concernés pour qu'ils puissent utiliser ce module

Voici donc une liste non exhaustive de modules testés pour l'intraHUG :

#### 2.1.1 Pour la construction de son site :

- CCK : Il permet de créer de nouveaux types de contenu en choisissant des champs spécifiques. C'est un pack englobant 11 modules
- Views : Il permet l'affichage de tous types de contenus de différentes manières : listes à puces, tableau, grilles, etc.
- Panels : Il permet de scinder notre page en panels qui remontent des contenus dynamiquement. Très puissant

#### 2.1.2 Pour gagner du temps :

- Admin menu : Il permet d'afficher un menu déroulant tout en haut de la page afin d'accéder immédiatement à n'importe quel écran de configuration, sans passer par le menu de navigation

#### 2.1.3 Pour la recherche :

- Faceted Search : Il permet de créer une recherche par facette : Possibilité de filtrer et affiner le contenu du site en sélectionnant des critères
- Apache Solr Search Integration : Moteur de recherche performant incluant la recherche à facettes

#### 2.1.4 Pour publier du contenu :

- FCKeditor : Éditeur WYSIWYG déjà utilisé avec Neospark
- Workflow : Il permet de créer des processus de validation et de publication à chaque étape du processus de travail
- Webform : Il permet de créer des formulaires avec envoi d'e-mail.
- Printer, e-mail and PDF versions : Il permet de générer les versions imprimable, PDF et d'envoi par e-mail
- Accessible Content : (en version bêta) Il vérifie que les standards de compatibilité WAI soient respectés

### 2.1.5 Pour gérer des images

(Drupal ne propose aucune solution native et le choix du meilleur module s'avère complexe):

- Imagefield : (nécessite l'installation de File Field). Il permet de gérer vos images comme un champ spécifique
- Imagecache : Il permet d'éditer les images en générant différentes tailles. On peut décider d'afficher une même image de la taille souhaitée
- Lightbox2 : Il permet d'afficher vos images de différentes manières (diaporama, zoom, défilement d'image, etc) en utilisant la technologie jquery

### 2.1.6 Pour créer des communauté et réseaux sociaux :

- Organic Groups : Il permet de créer un réseau social à la Facebook. Liberté de créer et rejoindre des groupes tout en y contribuant. Module principal du Café des HUG
- Content Profile : Il permet de paramétrer les champs de son profil à souhait. Couplé à OG, il permet de savoir à quels groupes nous sommes inscrits

### 2.1.7 Pour la navigation :

Drupal s'aide du menu de navigation pour bâtir le fil d'Ariane, sinon cela ne marche pas bien

- Pathauto : Il permet de générer un alias pour le chemin d'accès de manière automatique
- Menu Breadcrumb : Il permet d'afficher le fil d'Ariane, en revanche, il faut que chacune de ces pages soient dans un menu
- Custom Breadcrumbs : Il permet de définir un fil particulier pour chacun de ces objets
- Site map : Il permet de fournir un plan du site

## 2.2 Site web consultés:

---

- <http://biboo.net/>  
Tutoriels vidéo présentés par Robin Gazwal. Voir en particulier, le sommaire de ses tutoriels Drupal <http://biboo.net/drupal-tutoriels-astuces>
- <http://drupal.org/projects>  
Sur le site officiel de Drupal, nous pouvons consulter les statistiques d'utilisation, la documentation relative aux modules
- <http://drupalfr.org/>  
Communauté Drupal française et francophone. Lien sur sa documentation
- <http://www.drupalistic.net/>  
Présentation de modules par Marie-Hélène Wronecki
- <http://www.kolossaldrupal.org/>  
Traductions de la documentation officielle et autres tutoriels. Voir en particulier la série "Un site Drupal, étape par étape"
- <http://www.lektum.info/>  
Voir en particulier, si vous démarrez avec Drupal : la série "Mon guide Drupal" de Stéphane Vial
- [http://www.riff.org/video\\_de\\_la\\_formation\\_introduction\\_a\\_drupal](http://www.riff.org/video_de_la_formation_introduction_a_drupal)  
Introduction à Drupal

## **Annexe 3 : Spécifications du Café des HUG**

# Spécifications du « Café des HUG »

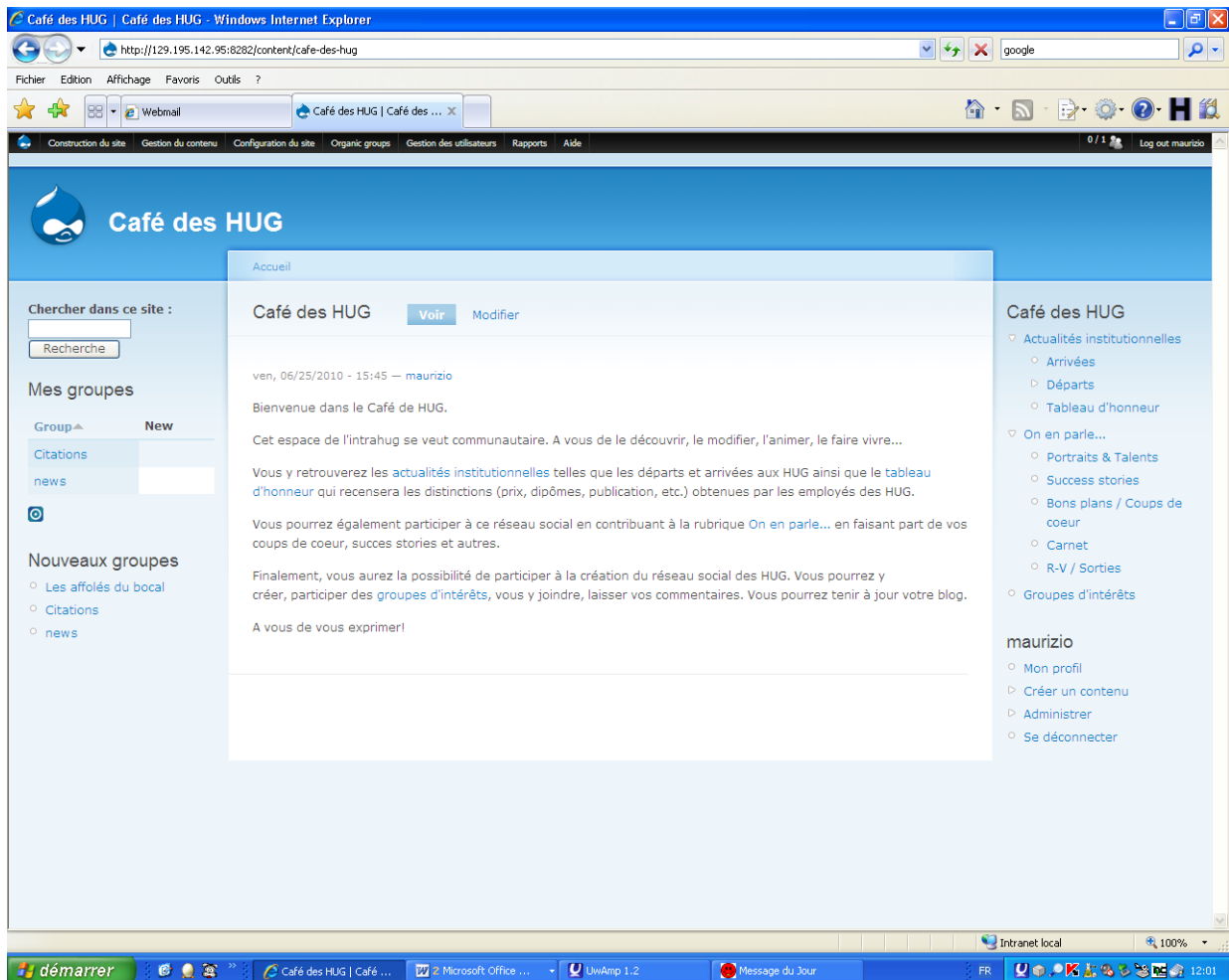
## Table des matières

<b>1</b>	<b>CONTEXTE GENERAL.....</b>	<b>2</b>
1.1	PRÉSENTATION GLOBALE .....	2
1.2	PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS .....	3
1.3	CONTRAINTES TECHNIQUES.....	3
1.4	INTÉGRATION « INTRAHUG » .....	3
<b>2</b>	<b>APPROCHE PAR THEMES.....</b>	<b>4</b>
2.1	PRÉAMBULE .....	4
2.2	THÈME #1 : DÉPARTS/ ARRIVÉES .....	4
2.3	THÈME #2 : TABLEAU D'HONNEUR .....	5
2.4	THÈME #3 : PORTRAITS & TALENTS .....	5
2.5	THÈME #4 : SUCCESS STORIES .....	6
2.6	THÈME #5 : BONS PLANS/COUPS DE CŒUR.....	7
2.7	THÈME #6 : CARNET .....	7
2.8	THÈME #7 : RV/SORTIES .....	8
2.9	THÈME #8 : GROUPES D'INTÉRÊTS .....	8
<b>3</b>	<b>UTILISATEURS / PROFILS &amp; DROITS.....</b>	<b>9</b>
3.1	INTRODUCTION .....	9
3.2	IDENTIFICATION LDAP .....	9
3.3	UTILISATEUR DE TYPE « FRONT-END» .....	9
3.4	UTILISATEURS DE TYPE « BACK-END» .....	9
3.5	PROFILS DES UTILISATEURS .....	10
<b>4</b>	<b>PROTOTYPE.....</b>	<b>11</b>
4.1	PRÉAMBULE .....	11
4.2	ENVIRONNEMENTS (SYSTÈME).....	11
4.3	PRINCIPAUX MODULES UTILISÉS.....	11
4.4	TYPE DE CONTENU / NOEUD .....	11
4.5	THÈMES .....	12
4.6	ARCHITECTURE (PLAN DU SITE) .....	12
4.7	NAVIGATION .....	12
4.8	CONFIGURATION ET GESTION DES ROLES (DRUPAL) .....	13
4.9	REPRÉSENTATION VISUELLE .....	14
<b>5</b>	<b>PLANIFICATION GENERALE .....</b>	<b>16</b>
5.1	INTRODUCTION .....	16
5.2	TEASING.....	16
5.3	PHASE INSTITUTIONNELLE .....	16
5.4	PHASE COLLABORATIVE .....	16

# 1 CONTEXTE GENERAL

Ce document présente succinctement le principe et les fonctionnalités du « Café des HUG »  
Un prototype fonctionnel réalisé avec DRUPAL 6.14 est également disponible.

## 1.1 Présentation globale



*Vue générale du prototype du café des HUG (cf 4 PROTOTYPE p11)*

Le café des HUG ajoute une approche « communautaire » à l'intraHUG. Il proposera trois espaces principaux et associera des fonctionnalités de types : espace de discussion (forums), réseaux sociaux (groupes, blogs, ...)

### 1.1.1 Espace institutionnel

Nous y trouverons les actualités institutionnelles telles que les départs et arrivées aux HUG ainsi que le tableau d'honneur qui recensera les distinctions (prix, diplômes, publication, etc.) obtenues par les employés des HUG.

Cet espace sera essentiellement géré par les contributeurs du secteur de production multimédia, et sera peu interactif : seules certaines parties seront ouvertes aux commentaires (pour les visiteurs identifiés) et les utilisateurs auront la possibilité d'accéder au profil des personnes présentées permettant ainsi que les contacter, accéder à leurs groupes, connaître leur hobby, lire leur blog....

### 1.1.2 Espace d'échanges : « On en parle... »

Espace où chaque collaborateur identifié est invité à s'exprimer, cette partie est donc hautement interactive. Ainsi les contributions et commentaires seront permis et fortement conseillés pour permettre d'animer cet espace.

### 1.1.3 Espace réseau social : « Groupes d'intérêts »

Cet espace libre qui pourrait s'apparenter à un réseau social avec création de groupe, possibilité de créer un blog perso... Il n'est pas prévu de modération à priori mais on pourra mettre en place des systèmes favorisant les modérations collectives (exemple : les utilisateurs notent (+ ou -) les groupes ou leur contenu afin que l'administrateur puisse être alerté ou repérer facilement les dérives d'un utilisateur).

## 1.2 Principales fonctionnalités

---

Au travers de ces espaces on pourra donc implémenter les différentes fonctionnalités suivantes :

- Faire des commentaires
- Contribuer
- Créer de groupes
- Rejoindre des groupes
- Tenir à jour son blog
- Modifier son profil (*lien hugbook*)

## 1.3 Contraintes techniques

---

Le café des HUG devra être mis en place avec le CMS Open Source Drupal (6.14) en liaison avec l'intraHUG 2010.

A priori cet espace sera accessible dans un premier temps sur intranet uniquement. A l'horizon 2011 il devrait être accessible depuis l'extérieur en extranet.

## 1.4 Intégration « intraHUG »

---

Le café des HUG s'inscrit dans le cadre général du projet intraHUG. On devra déterminer s'il s'agit d'un site spécifique ou d'une partie de l'intraHUG. Dans tous les cas le profil sera commun aux deux structures.

Par ailleurs les fonctions d'identification, d'impression, liens RSS, recherche, sitemap/breadcrumb, ... seront mis en commun avec l'intraHUG ou basés sur ce qui a été mis en place pour l'intraHUG. Idem pour les contraintes types « accessibilité »

## 2 APPROCHE PAR THEMES

### 2.1 Préambule

---

Plusieurs thèmes seront proposés au sein des trois espaces couvrant un certain nombre de besoins exprimés par les utilisateurs et collaborateurs.

Ces thèmes pourront appartenir à un seul espace ou être présent dans plusieurs.

*Ces thèmes seront guidés par le concept général du café des HUG qui s'appuie sur la métaphore du « café » (en tant que lieu).*

### 2.2 Thème #1 : départs/ arrivées

---

#### 2.2.1 Espace privilégié

Espace institutionnel

#### 2.2.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

#### 2.2.3 Définition/Contenu

Annnonce des arrivées des nouveaux collaborateurs au sein de l'Institution via un diaporama des visages des nouveaux arrivés, avec un lien hypertexte sur leur profil/hugbook

Annnonce des départs de l'Institution (démissions, plends, retraites, décès): nom, prénom, fonction, service de rattachement, photo.

#### 2.2.4 Sources

DRH (R. Bortoluzzi sauf pour le personnel médical -> voir S. Hertzschuch)

#### 2.2.5 Administrateur & Contributeurs

Contributeurs identifiés spécifiques (SPM/DRH)

#### 2.2.6 Périodicité

Mensuelle



## 2.3 Thème #2 : Tableau d'honneur

---

### 2.3.1 Espace privilégié

Espace institutionnel

### 2.3.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

### 2.3.3 Définition/Contenu

Mise en lumière rédaction d'un article (par exemple) de collaborateurs – ou équipes - ayant obtenu un prix, une récompense ou un diplôme.

Pour éviter le caractère fastidieux ou trop administratif de ce type d'info, interpeller de manière ludique, surprenante (dessin, slogan, etc.)

### 2.3.4 Sources

Plusieurs sources possibles, par exemple :

- Service de la communication
- Les journées Qualité, Innovation, Création managériale, etc.
- Les collaborateurs eux-mêmes (MAIS à partir d'une charte)

### 2.3.5 Administrateur & Contributeurs

Contributeurs identifiés spécifiques (SPM/ SC/ Autres au cas par cas)

### 2.3.6 Périodicité

Au fur et à mesure de la connaissance de l'information

## 2.4 Thème #3 : Portraits & Talents

---

### 2.4.1 Espace privilégié

Espace institutionnel

### 2.4.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

### 2.4.3 Définition/Contenu

*(Inspiration : 150 ans des HUG / Les gens des HUG)*

Présentation (sous forme de page par exemple) de portraits de collaborateurs qui décrivent la contribution qu'ils apportent aux HUG mais également un talent ou une passion particulière, bien souvent sans aucun rapport avec leur activité professionnelle.

Ces portraits – qui doivent rester brefs (1p max.) et sont rédigés par une tierce personne - permettent de découvrir un collègue ou un responsable sous un autre angle, de se trouver peut-être des points communs et éventuellement d'engager des discussions ainsi facilitées. Ces portraits mettent les collaborateurs en valeur et au premier plan de l'organisation.

#### 2.4.4 Sources

Plusieurs sources possibles, par exemple :

- Les talents du Dex
- la **Fête des collaborateurs du 18 septembre prochain** : faire les portraits de tous ceux qui vont précisément proposer leurs talents pour ce jour là (voir avec Culture & Loisirs)
- Saisir une **occasion particulière** relayée par le service de la communication des HUG (Exemples : le cuisinier, à l'occasion de la confection exceptionnelle d'un plat haïtien; le Prof X, à l'occasion de l'obtention d'un prix sur sa découverte; le dépanneur informatique ; ou le directeur du Dex à l'occasion de leur départ à la retraite, etc)

#### 2.4.5 Administrateur & Contributeurs

Contributeurs identifiés spécifiques (SPM/ SC/ Autres au cas par cas)

#### 2.4.6 Périodicité

Pas de périodicité stricte, mais prévoir une moyenne de 1 à 2 nouveaux portraits par mois

## 2.5 Thème #4 : Success stories

---

#### 2.5.1 Espace privilégié

Espace institutionnel & d'échanges « on en parle... »

#### 2.5.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

#### 2.5.3 Définition/Contenu

Raconter les expériences de collaborateurs qui ont vu leur carrière prendre un nouveau tournant avec succès (changement d'affectation, promotion, reconversion professionnelle, etc.). Ces témoignages raconteront quels chemins (parfois longs et tortueux) ils ont dû emprunter, quelles ont été les aides sur lesquelles ils ont pu compter et comment finalement ils y sont parvenus. Ces histoires donneront peut-être à d'autres l'envie de se lancer dans une aventure.

#### 2.5.4 Sources

Les collaborateurs eux-mêmes ou leurs collègues/responsables, témoins d'une véritable success stories

#### 2.5.5 Administrateur & Contributeurs

- Contributeurs identifiés spécifiques (SPM/ SC/ Autres au cas par cas)
- Tout utilisateur identifiés à priori

#### 2.5.6 Périodicité

Au fil de l'eau

## 2.6 Thème #5 : Bons plans/Coups de cœur

---

### 2.6.1 Espace privilégié

Espace d'échanges : « on en parle... »

### 2.6.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

### 2.6.3 Définition/Contenu

Annonce d'un nouveau restaurant, une sortie cinéma...

### 2.6.4 Sources

Collaborateurs HUG

### 2.6.5 Administrateur & Contributeurs

Tout collaborateur des HUG (identifiés)

### 2.6.6 Périodicité

Au fil de l'eau

## 2.7 Thème #6 : Carnet

---

### 2.7.1 Espace privilégié

Espace d'échanges : « on en parle... »

### 2.7.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

### 2.7.3 Définition/Contenu

Annonce des événements heureux de la vie (naissances, mariages...)

### 2.7.4 Sources

La personne concernée selon son bon vouloir

### 2.7.5 Administrateur & Contributeurs

Tout collaborateur des HUG (identifiés)

### 2.7.6 Périodicité

Au fil de l'eau

## 2.8 Thème #7 : RV/Sorties

---

### 2.8.1 Espace privilégié

Espace d'échanges : « on en parle... »

### 2.8.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

### 2.8.3 Définition/Contenu

Annonce de Sorties : journée Kayak, sortie en peau de phoque, etc.

La présentation pourra se faire sous forme d'un agenda

### 2.8.4 Sources

Collaborateurs HUG

### 2.8.5 Administrateur & Contributeurs

Tout collaborateur des HUG (identifiés)

### 2.8.6 Périodicité

Au fil de l'eau

## 2.9 Thème #8 : Groupes d'intérêts

---

### 2.9.1 Espace privilégié

Espace Réseau : « groupes »

### 2.9.2 Nom « métaphorique »

**A définir**

### 2.9.3 Définition/Contenu

Création de groupe selon intérêts. Très libre. Les personnes peuvent créer, rejoindre et contribuer aux groupes d'intérêts.

On peut imaginer deux processus :

- Création de groupe par l'institution auxquels les collaborateurs peuvent adhérer. Tous les groupes sont publics.
- Création de groupes par les collaborateurs eux-mêmes. Les groupes peuvent être publics ou privés (sur invitation).

### 2.9.4 Sources

Collaborateurs HUG

### 2.9.5 Administrateur & Contributeurs

Créateur du groupe (admin) & Collaborateurs HUG (contributeurs)

Créateur du groupe par Collaborateurs HUG (contributeurs)

### 2.9.6 Périodicité

Au fil de l'eau

# 3 UTILISATEURS / PROFILS & DROITS

## 3.1 Introduction

---

On va préciser ici les notions autour du profil des utilisateurs et des interactions avec le profil/hugbook de l'intraHUG:

On aura à priori 4 niveaux d'utilisateurs possibles :

- Utilisateur anonyme ()
- Utilisateur identifié (profil par défaut, tout collaborateur)
- Contributeur « institutionnel »
- Administrateur de site

## 3.2 Identification LDAP

---

L'ensemble des identifications sur le site doit s'effectuer par une connexion LDAP sur le serveur SUN-LDAP interne des HUG.

Par ailleurs la pertinence d'utiliser une identification SSO doit être étudiée. Dans ce cas elle serait limitée aux utilisateurs non génériques.

## 3.3 Utilisateur de type « FRONT-END »

---

### 3.3.1 Utilisateur anonyme (niveau 0:)

Cet utilisateur peut avoir uniquement accès aux informations publiques de l'espace institutionnel.

## 3.4 Utilisateurs de type « BACK-END »

---

### 3.4.1 Utilisateur identifié (niveau 1 :)

Le visiteur s'est identifié (connexion LDAP).

Il a accès à la totalité du site, c'est-à-dire à tous les espaces.

Il a des droits de création sur tout le contenu, à l'exception des informations de l'espace institutionnel géré par les contributeurs institutionnels qui n'est accessible qu'en mode « view ».

En outre, il ne peut modifier et supprimer que ses propres créations ou commentaires.

### 3.4.2 Contributeur institutionnel (niveau 2: Création & modification des contenus institutionnels)

Il peut créer des sujets pour l'espace institutionnel et hérite des droits de l'utilisateur identifié.

### 3.4.3 Administrateur de site (niveau .3: gestion de la structure du site)

Il a les droits suprêmes sur l'intégralité du site.

## 3.5 Profils des utilisateurs

---

Dans le cadre du Café des HUG chaque utilisateur aura accès à son profil et aux profils des autres utilisateurs. Par défaut ce profil sera le HUGBook des utilisateurs de l'intraHUG (***profil commun au Café des HUG et à l'intraHUG***).

Le Café des HUG pourra enrichir ce profil HUGBook par l'appartenance aux groupes d'intérêts (mise à jour automatique). On pourra également ajouter (automatiquement) un lien vers un blog personnel.

Pas de mise à jour spécifique sinon depuis le Café des HUG, la création et mise à jour du profil étant donc géré par les cartes de visites « HUGBook » sur l'intraHUG.

Les ajouts automatiques effectués depuis le café des HUG seront évidemment visible sur le profil HUGBook depuis l'intraHUG.

<b>Profil Café des HUG = HUGBook + appartenance groupe d'intérêt + lien blog</b>
--

# 4 PROTOTYPE

## 4.1 Préambule

---

On va décrire ici les principaux éléments techniques et fonctionnels mis en place pour la réalisation d'un prototype répondant aux besoins exprimés dans les chapitres 1,2 et 3.

Pour ce prototype, c'est essentiellement le module « Organic Group » qui a été utilisé pour implémenter les différents thèmes, au travers de deux types de contenus particuliers : **Forums et Groupes**.

## 4.2 Environnements (système)

---

Drupal 6.14 est utilisé en version française.

Serveur local : UwAmp version 1.2

Apache : Version 2.2.14 (Win 32)

PHP : Version 5.2.12

MySQL : Version 5.0.51a

## 4.3 Principaux modules utilisés

---

Modules activés dans le Core de Drupal :

- Blog, Commentaires, Contact, Forum,...

Modules externes installés :

- CCK
- Organic Groups (OG)
- Lightbox2

## 4.4 Type de contenu / Noeud

---

Pour ce prototype, on utilisera 3 types de contenu :

- Pour le forum, il y a « Sujet de discussion »
- Pour le module OG, il y a « Contribution à un groupe d'intérêt » et « Création d'un groupe d'intérêt »
- Pour le blog, il y a « Billet de blog »

Dans ce prototype et pour chacun de ces types de contenu, il y a la possibilité de laisser des commentaires (sauf pour « actualités institutionnelles »).

Ensuite au niveau du profil, il y a :

- La catégorie « Mes liens » avec le titre « Mon blog » de type url
- La catégorie « Information professionnelles » avec le titre « Position occupée » de type textfield

## 4.5 Thèmes

---

Le thème utilisé par défaut pour tous les modules est « Garland »

## 4.6 Architecture (plan du site)

---

2 FORUMS :

- **Actualités institutionnelles**
  - Arrivées
    - Département alpha
    - Département bêta
    - ....
  - Départs
    - Département alpha
    - Département bêta
    - ....
  - Tableau d'honneur
- **On en parle...**
  - Bons plans / Coups de coeur
  - Carnet
  - Talents / Success stories
  - R-V / Sorties

Un réseau social :

- **Groupes d'intérêts**

## 4.7 Navigation

---

Sur le côté droit :

- Café des HUGS
- Connexion utilisateur
- Navigation

Sur le côté gauche :

- Barre de recherche
- Mes groupes
- Nouveaux groupes
- Membres des groupes



## 4.8 Configuration et gestion des rôles (DRUPAL)

Modules	Actions	Utilisateur identifié	Contributeur forum	Administrateur
<b>Blog</b>	Créer des billets de blog Supprimer n'importe quel billet de blog Supprimer ses propres billets de blog Supprimer n'importe quel billet de blog	OK OK OK OK	OK OK OK OK	<b>L'administrateur détient tous les droits sur le site du « Café des HUG »</b>
<b>Comment</b>	Accéder et soumettre des commentaires	OK	OK	
<b>Contact</b>	Accéder au formulaire de contact global	OK	OK	
<b>Content_permissions (CCK)</b>	Modifier field_image Voir field_image	OK	OK OK	
<b>Fckeditor</b>	Accéder à Fckeditor	OK	OK	
<b>Forum</b>	Administrer les forums Créer des sujets de forum Modifier ses propres sujets		OK OK OK	
<b>Imagecache</b>	Voir image cache	OK	OK	
<b>Lightbox2</b>	Voir diaporama	OK	OK	
<b>Node</b>	Accéder aux contenus Créer, modifier et effacer ses propres créations de groupe Créer, modifier et effacer ses propres contributions aux groupes Voir les révisions	OK OK OK	OK OK OK	
<b>OG</b>	Administrer organic groups	OK	OK	
<b>Search</b>	rechercher dans le contenu Utiliser la recherche avancée	OK OK	OK OK	
<b>Upload</b>	Transférer des fichiers Voir des fichiers transférés	OK OK	OK OK	
<b>User</b>	Accéder aux profils des membres	OK	OK	

## 4.9 Représentation visuelle

### 4.9.1 Thèmes #1 et 2

Actualités institutionnelles | Café des HUG - Windows Internet Explorer

http://129.195.142.95:8282/forums/actualites-institutionnelles

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Construction du site Gestion du contenu Configuration du site Organic groups Gestion des utilisateurs Rapports Aide 0 / 1 Log out maurizio

**Café des HUG**

Accueil > Forums

Chercher dans ce site :  
  
 Recherche

Mes groupes

Group  New

Citations  
 news

Nouveaux groupes

- Les affolés du bocal
- Citations
- news

**Actualités institutionnelles**  
 Nouveau Sujet de discussion

Forum	Sujets	Messages	Dernière contribution
<input type="checkbox"/> Arrivées Une mise à jour des arrivées de personnel aux sein des HUG	0	0	nd
<input type="checkbox"/> Département alpha	2	2	1 semaine 6 heures ago by maurizio
<input type="checkbox"/> Département bêta	0	0	nd
<input type="checkbox"/> Départs Mise à jour des départs au sein des HUG	0	0	nd
<input type="checkbox"/> Département alpha	1	1	3 jours 4 heures ago by contributeur
<input type="checkbox"/> Département bêta	0	0	nd
<input type="checkbox"/> Tableau d'honneur	0	0	nd

**Café des HUG**

- Actualités institutionnelles
  - Arrivées
  - Départs
  - Tableau d'honneur
- On en parle...
  - Portraits & Talents
  - Success stories
  - Bons plans / Coups de cœur
  - Carnet
  - R-V / Sorties
- Groupes d'intérêts

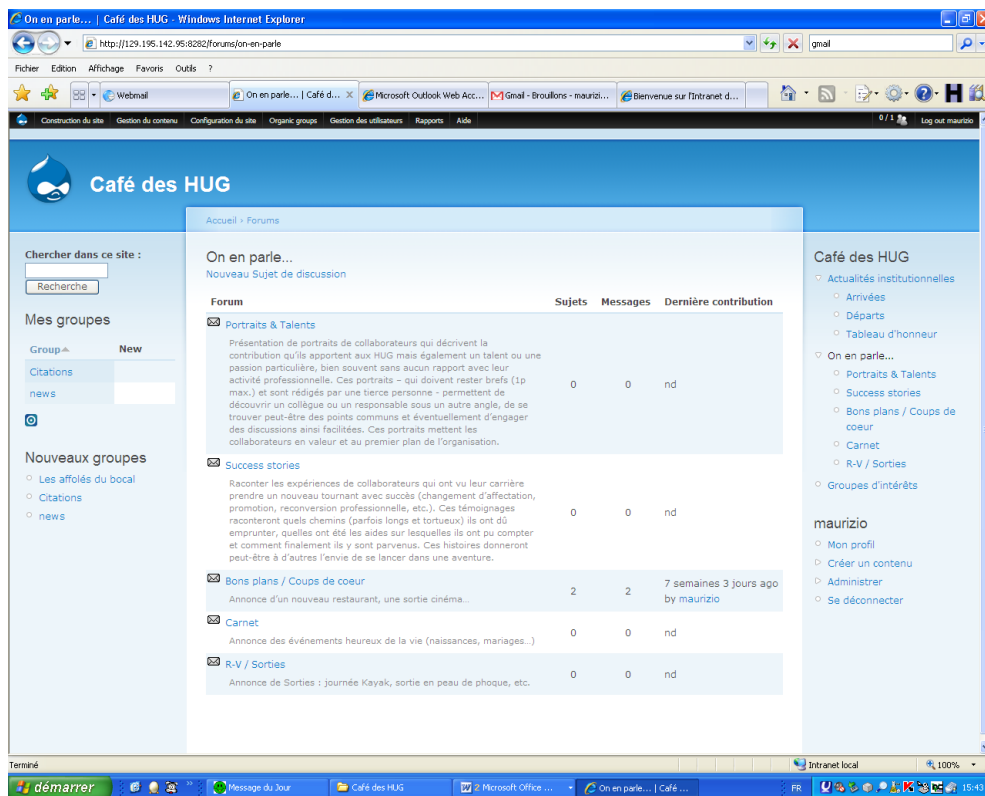
**maurizio**

- Mon profil
- Créer un contenu
- Administrer
- Se déconnecter

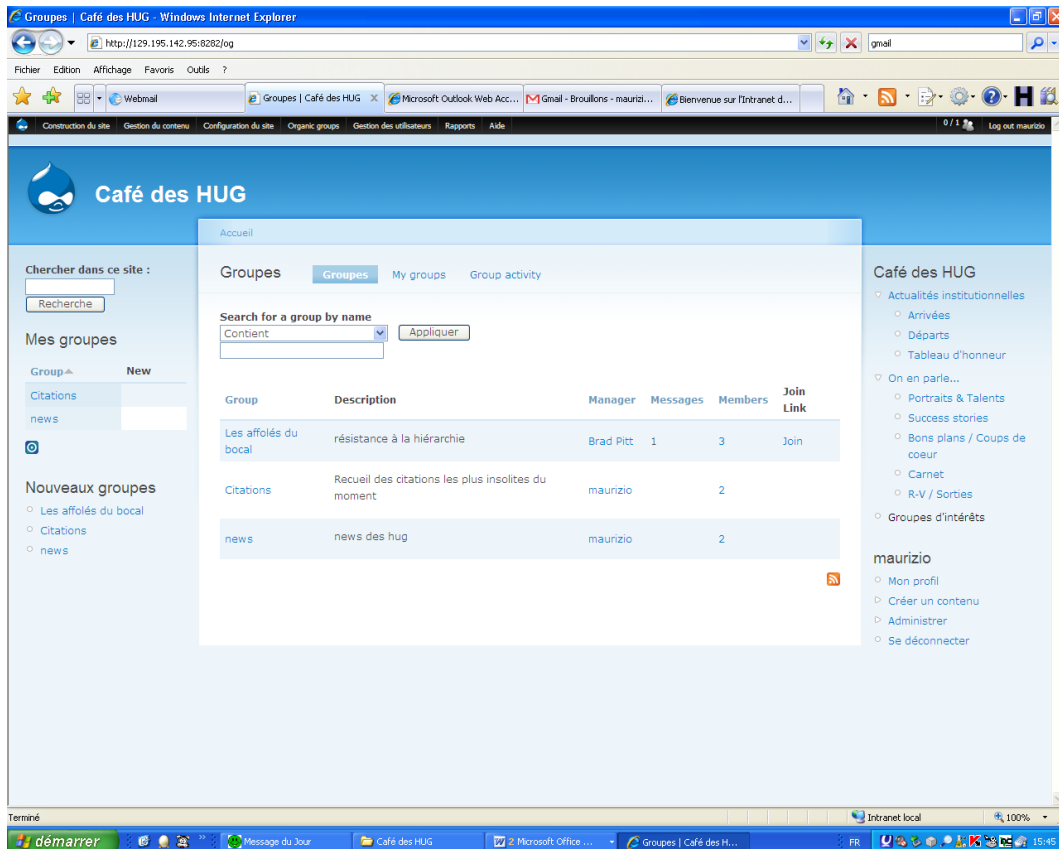
Intranet local 100%

démarrer Message du Jour Café des HUG 2 Microsoft Office ... Actualités institutionn... FR 15:35

### 4.9.2 Thèmes # 3 à 7



### 4.9.3 Thème #8



# 5 PLANIFICATION GENERALE

## 5.1 Introduction

---

Le site « Café des HUG » sera mis en place selon trois phases distinctes

1. **Teasing** à partir du lancement de l'intraHUG (mi-septembre 2010)
2. Lancement de la **phase I dite « INSTITUTIONNELLE » (début novembre 2010)**
3. Lancement de la **phase II dite « COLLABORATIVE » (janvier 2011)**

## 5.2 Teasing

---

A partir du 18 septembre 2010 avec la sortie de l'intraHUG, lancement d'un teasing par information sur l'intraHUG et animations

## 5.3 Phase institutionnelle

---

Fin octobre 2010, début novembre 2010 lancement de la phase institutionnelle du café des HUG. Les contenus sont essentiellement gérés par les contributeurs institutionnels.

Seuls des commentaires sont possibles sur certains contenus.

Pas de réseau social.

## 5.4 Phase collaborative

---

A partir de 2011 (sous réserve de mise en place SSO + accès Extranet) on lancera la phase massivement collaborative du café des HUG avec l'espace d'échanges et l'espace réseau social.