

Les systèmes de gestion de contenu ou CMS : un tour d'horizon général et une étude détaillée de CMSMadeSimple par Isabelle Motte

Introduction

Aujourd'hui, de nombreux outils de gestion de sites webs communautaires existent pour développer le site web d'une institution.

Les systèmes de gestion de contenu ou CMS (Content Management System) sont conçus pour gérer du contenu dynamiquement :

- les contenus sont stockés dans une base de données;
- les pages webs sont construites sur base d'un même gabarit qui est garni du contenu adéquat au moment où on demande l'affichage d'une page;
- la modification du contenu n'est possible que pour des utilisateurs authentifiés (login+mot de passe) et autorisés à le faire (par l'administrateur du CMS);
- la modification des contenus est possible directement via le navigateur à l'aide d'un joli éditeur de texte.

Les systèmes wiki sont aussi des systèmes de gestion de contenu mais ils présentent quelques particularités :

- ils permettent de conserver un très grand nombre de version d'une même page (historique) alors que les CMS ne conservent que la dernière version;
- ils présentent des outils pour comparer facilement différentes versions d'une page;
- ils permettent très facilement de rétablir une ancienne version d'une page;
- mais pour pouvoir garder plusieurs versions d'une même page, une syntaxe spécifique légère est utilisée et il n'existe pas à ce jour d'éditeur de code wiki wysiwyg ...

Si les CMS et les wiki sont de outils web communautaires, ils sont conçu de manière différente :

- les CMS sont conçus pour gérer les pages web d'une communauté ou chacun gère ses pages de manière individuelle;
- les wikis sont conçus pour que plusieurs personnes puissent construire le contenu d'une même page sans perdre la moindre version.

Dans la suite de ce cours, nous vous présentons CMSMadeSimple, le CMS le plus simple du moment en PHP/MySQL qui est pourtant très complet.

Date de la dernière mise à jour : 22/10/2007

Editer le contenu

Pour comprendre le fonctionnement d'un système de gestion de contenu, il faut tout d'abord apprendre à le manipuler pour créer et modifier des contenus.

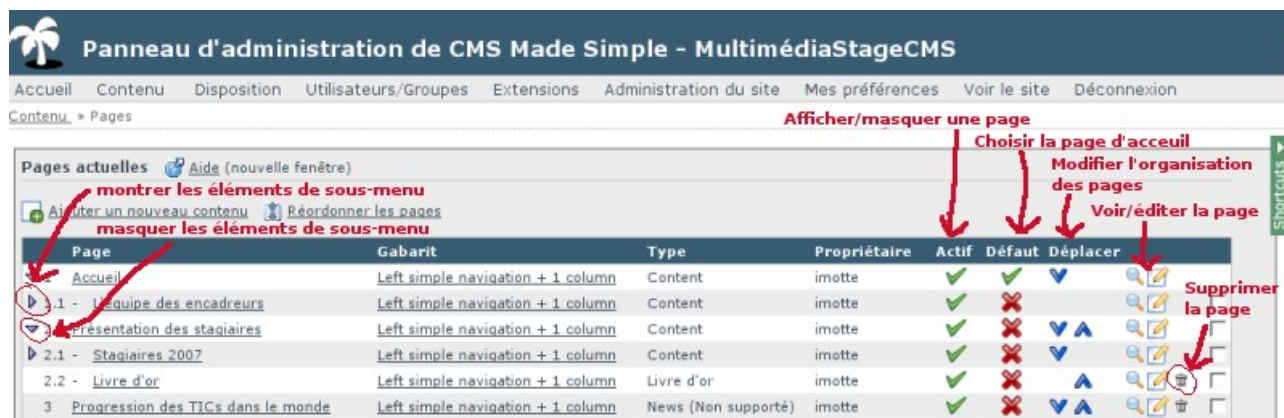
C'est l'objectif de cette section.

Ajouter/éditer une page

Pour ajouter une nouvelle page dans CMSMadeSimple, suivez les étapes suivantes :

- authentification à l'adresse du suivie de /admin;
- choisir le menu Contenu - Pages;

- cliquer sur "Ajouter un nouveau contenu";
- compléter les différents éléments demandés;
- choisissez bien quel est le menu parent du nouveau contenu;
- choisissez bien le gabarit à utiliser pour le contenu (deux colonnes, ...);
- si vous souhaitez que la page soit modifiable uniquement par un groupe précis de personnes, spécifiez le via l'onglet "Option";
- cliquez sur "Envoyer" pour ce la nouvelle page soit envoyée dans la base de données et soit visible en ligne directement.



Ajouter/éditer une news

Le terme news désigne typiquement des événements : une date, un lieu, un sommaire, une description.

Dans les systèmes de gestion de contenu, les événements à venir proches sont affichés sur la page d'accueil du site de manière automatique. Il suffit de les encoder et ils apparaissent au bon moment ! Une rubrique spécifique peut reprendre la liste de toutes les News passées.

Dans CMSMadeSimple en français, les News sont appelées "Articles", ce qui n'est pas la meilleure traduction du terme.

Distinguez bien les deux parties du texte qui compose une news :

- le sommaire : une présentation brève de l'évènement qui sera affichée dans l'encart prévu pour les news sur la page d'accueil du site;
- la description : la description détaillée de l'évènement pour les personnes intéressées (qui ont cliqué sur le lien de la page d'accueil !).

Insérer des images dans un contenu

Dans un CMS, pour pouvoir insérer une image dans un contenu, il faut d'abord la placer sur le serveur.

Selon l'éditeur de texte utilisé, il est possible ou non de télécharger une image directement via l'interface d'édition de contenu. FCKEditor est un éditeur de code très connu et très complet qui est intégré à la plupart des CMS.

Pour des raisons de sécurité, l'accès à l'upload d'images est parfois réservé à l'administrateur via un menu spécifique.

Pour une installation de base de CMSMS, vous devrez passer par le menu Contenu - Gestionnaire d'images pour pouvoir placer une image sur le serveur.

Les autres types de contenus

La plupart du temps, vous créez des pages de type "**content**" dans CMSMS. Il s'agit d'une page ordinaire dont l'apparence est contrôlée par un gabarit particulier.

Vous pouvez aussi créer des contenus de type "**separator**" qui sont de simples éléments de menu non réactifs.

Le contenu de type "**link**" permet de créer un élément de menu qui pointe vers une page externe.

Finalement, le contenu type "**section header**" est un élément non réactif qui n'est pas imbriqué dans la hiérarchie des menus, qui permet de créer des groupes d'éléments de menu. Il sert à préciser à quoi se réfèrent les éléments de menus qui suivent.

Administrer le CMS

L'administration d'un CMS n'a rien à voir avec celle d'un site statique. Si l'administrateur ne gère plus le contenu, il doit cependant continuer à gérer la mise en forme, s'occuper d'installer des modules complémentaires si demandé et gérer les utilisateurs et leurs permissions.

Cette section présente les informations essentielles pour le webmaster d'un CMS.

Installer le CMS

L'utilisation d'un CMS suppose de disposer d'un serveur web qui interprète un langage de script et qui permet l'utilisation des bases de données. Le couple PHP/MySQL est un des plus populaire pour le développement de CMS et il présente en outre les avantages d'être libre (et gratuit) et un des plus simples à apprendre.

L'installation de CMSMS suppose donc de pouvoir disposer d'un serveur web interprétant le PHP et permettant l'utilisation de bases de données MySQL.

La première étape dans l'installation d'un CMS (et de tout script PHP) est de **télécharger** l'archive (le dossier compressé) contenant les fichiers de script et de la décompresser. Cette archive contient en général un fichier README, INSTALL ou DOCUMENTATION qui vous permettra de comprendre les étapes de l'installation.

Pour le bon fonctionnement de tout CMS, il faudra modifier les propriétés de certains dossiers pour qu'ils soient accessibles en écriture. Par exemple, le dossier dans lequel les images seront uploadées doit être accessible en écriture. Vous devrez aussi spécifier le nom du serveur MySQL, le login et le mot de passe MySQL et le nom de la base de donnée réservée pour le CMS. Et finalement, vous devrez créer le compte du premier utilisateur de votre CMS en donnant un login et mot de passe pour l'administrateur du site. Ce premier utilisateur pourra alors créer d'autres utilisateurs, créer des groupes et donner des privilèges différents aux groupes.

Dans le cas de CMSMS, l'archive contient un dossier "doc" qui présente un fichier INSTALL.txt. Les étapes décrites ci-dessous suivent la description proposée dans ce fichier.

- 1) **Téléchargez** la dernière version de CMSMS à l'adresse <http://cmsmadesimple.org/downloads>, **décompressez l'archive et transférez** le dossier sur votre serveur web (donnez lui un nom pas trop barbare car les utilisateurs devront le taper dans la barre d'adresse !);
- 2) Créez un fichier texte vide du nom de **config.php**, mettez le sur le serveur dans le dossier racine du cms (celui qui a un nom pas barbare !) et ajoutez la permission d'écriture pour tous sur ce fichier (chmod 666);
- 3) Créez une **base de données** réservée pour le fonctionnement du CMS;

4) Donnez les **permissions** de lecture, d'écriture et d'exécution à tous les utilisateurs (chmod 777) sur les dossiers suivants :

- tmp/templates_c
- tmp/cache
- uploads
- uploads/images
- modules (pour pouvoir installer de nouveaux modules directement via l'interface d'administration)

5) **Lancez votre navigateur sur la page d'accueil de votre nouveau CMS et suivez la procédure d'installation en 5 étapes :**

1. Vérification que les étapes 2 et 4 ont été effectuées;
2. Création du compte du premier utilisateur du CMS (login+mot de passe+email);
3. Encodage des informations MySQL : nom du serveur MySQL, login et mot de passe MySQL, nom de la base de données réservée;
Cochez l'option "Install sample content and templates" pour avoir quelques pages de contenu d'aide pré-encodées et pour avoir quelques gabarits de page accessibles par défaut;
4. Création des tables et personnalisation de quelques paramètres techniques (ne changez rien, les options par défaut sont très bien !);
5. C'est fini, vous pouvez visiter votre nouveau site !

6) Pour des raisons de **sécurité**, après l'installation, vous devez effectuer **2 opérations très importantes** :

- rendre votre fichier config.php accessible uniquement en lecture (chmod 444);
- supprimer le dossier install (sinon, toute personne extérieure qui y accéderait relancerait une installation complète qui écraserait la première !).

7) Vous pouvez à présent **accéder à l'interface d'administration** du site web en tapant l'adresse de votre site web suivie de /admin.

Configurer son site

Les principaux paramètres de configuration du site sont disponibles via le menu "**Administration du site**".

C'est via l'onglet "**Paramètres globaux**" que vous spécifierez notamment le **nom général du site**, la **langue par défaut**, le thème par défaut et le gabarit de page par défaut.

Vous pouvez utiliser l'onglet "**Page par défaut**" pour spécifier un contenu type et les propriétés de toute nouvelle page.

L'onglet "**Journal de l'administration**" permet de visualiser la liste des connexions des utilisateurs au CMS et les opérations qu'ils ont réalisées.

Notez que la construction d'un site dynamique demande la **même réflexion sur l'arborescence des contenus que pour un site statique**. La réflexion être menée du point de vue des utilisateurs : Qui sont les visiteurs de mon site ? Quelles informations viennent-ils chercher ? Comment organiser ces informations pour que les visiteurs trouvent au plus vite ? La tendance actuelle est de d'orienter le visiteur selon son profil. Par exemple, pour une institution universitaire, on proposera une menu principal structuré comme suit : visiteur, futur étudiant, étudiant, membre, presse, ...

L'administrateur doit construire les premières pages du site web afin que de situer les fonctions des différentes entités qui alimenteront le contenu.

Gérer les utilisateurs

La gestion des utilisateurs est une des tâches les plus importantes de l'administrateur d'un

CMS.

D'après la structure de son institution, l'administrateur du CMS doit construire l'arborescence du site en donnant les **permissions** d'ajout de pages, de modification des différentes pages, ... aux bonnes personnes. En général, l'administrateur peut définir différents **profils d'utilisateurs** (par exemple, administrateur, éditeur et webmaster) qui ont des permissions définies et associer chaque utilisateur à un de ces profils. On parle aussi de gestion des **groupes** d'utilisateurs.

Dans CMSMadeSimple, c'est, bien entendu, le menu "**Utilisateurs/Groupes**" qui vous permettra de gérer les utilisateurs.

Les 4 sous-menus parlent d'eux même :

- Utilisateurs : permet d'ajouter/supprimer et d'éditer les fiches des différents utilisateurs (nom, prénom, email, login, mot de passe);
- Groupes : permet d'ajouter/supprimer et d'éditer les noms des groupes;
- Appartenance aux groupes : permet de spécifier les utilisateurs qui appartiennent à chaque groupe;
- Permissions des groupes : permet de spécifier les permissions de chaque groupe d'utilisateurs.

La gestion des permissions des groupes est la plus délicate, c'est pourquoi nous approfondissons quelque peu ce point. Pour bien comprendre le rôle des différents groupes d'utilisateurs, les **3 profils par défaut de CMSMadeSimple** sont présentés :

- les **administrateurs** ont tous les droits et sont les seuls à pouvoir gérer les utilisateurs et les groupes, ils sont aussi les seuls à pouvoir ajouter des feuilles de styles et des modèles et de nouveaux modules à l'application;
- les **éditeurs** peuvent modifier tout le contenu, y compris les fichiers et images et les news; ils n'ont pas accès aux feuilles de styles ni aux gabarits;
- les **designers** peuvent simplement modifier les feuilles de styles et ajouter et modifier les gabarits de page, ils n'ont pas accès à la mise en forme;

Permission	Admin	Editor	Designer
Add Global Content Blocks	Y	Y	Y
Add Groups	Y		
Add Pages	Y	Y	
Add Stylesheet Associations	Y		Y
Add Stylesheets	Y		
Add Templates	Y		Y
Add Users	Y		
Clear Admin Log	Y		
Manage Menu	Y		Y
Manage Themes	Y		
Modify Any Page	Y	Y	
Modify Events	Y		
Modify Files	Y	Y	
Modify Global Content Blocks	Y	Y	Y
Modify Group Assignments	Y		
Modify Groups	Y		
Modify Modules	Y		
Modify News	Y	Y	
Modify Page Structure	Y		
Modify Permissions for Groups	Y		
Modify Site Preferences	Y		
Modify Stylesheet Associations	Y		Y

Modify Stylesheets	Y		Y
Modify Templates	Y		Y
Modify User-defined Tags	Y	Y	
Modify Users	Y		
Remove Global Content Blocks	Y	Y	Y
Remove Groups	Y		
Remove Pages	Y	Y	
Remove Stylesheet Associations	Y		Y
Remove Stylesheets	Y		
Remove Templates	Y		Y
Remove Users	Y		

Si vous travaillez dans une institution où plusieurs groupes d'éditeurs doivent être définis (selon des facultés ou départements), vous devrez décocher l'option "Modify any page" pour ces éditeurs. Ils ne pourront alors modifier que les pages autorisées.

Pour spécifier qu'une page peut être modifiée par un groupe de personnes, il faut aller dans l'onglet "Options" de la page et sélectionner ce groupe de personnes.

☑ Installer des modules complémentaires

A l'installation, chaque CMS présente une série de fonctionnalités de base. Mais de nombreux développeurs travaillent chaque jour pour ajouter de nouvelles fonctionnalités aux outils CMS. Toutes les fonctionnalités n'intéressent pas tous les utilisateurs, c'est pourquoi, une série de modules ou extensions peuvent être installées en plus de l'installation de base.

Selon le CMS utilisé, l'installation de modules complémentaires sera plus ou moins aisée : un transfert de fichiers dans un dossier précis et une ligne à ajouter dans le fichier de configuration ou le téléchargement d'un fichier directement installé via l'interface d'administration du CMS.

Puisque notre CMSMS est simple, vous pourrez très facilement installer de nouveaux modules, en utilisant le gestionnaire de modules du menu Extensions (à condition de permettre l'accès en écriture sur votre dossier "modules" au moins le temps de l'installation des nouveaux modules).

[Une description des modules complémentaires disponibles pour CMSMS ...](#)

Chaque module présente une description plus ou moins détaillée de son utilisation dans l'archive téléchargée ou via le menu Extensions de l'interface web.

Personnaliser la présentation

Les CMS sont livrés avec une série de thèmes de mise en forme de site et une série de gabarits de page. Il est en outre possible de télécharger d'autres thèmes et gabarits via les pages de ressources du CMS. Si vous ne trouvez pas votre bonheur parmi la multitude de ressources, vous pouvez partir d'un thème ou d'un gabarit existant et l'adapter à vos besoins. Pour construire de nouveaux thèmes ou gabarits, vous devrez étudier le mode de construction de ces derniers (il est spécifique à chaque CMS). Un nouveau codage à étudier ... Par contre pour produire de petites modifications de mise en forme, il vous suffira d'accéder à la bonne feuille de style.

En bref, pour personnaliser la mise en forme d'un CMS, vous devez connaître au minimum les CSS.

Dans le cadre de ce cours, nous aborderons uniquement l'installation de nouveaux thèmes et gabarits et leur utilisation. Nous proposerons aussi des petites personnalisations d'interface via la modification des CSS. Toutes ces opérations sont très simples dans CMSMS.

Notez que CMSMadeSimple utilise un langage de template très connu géré via le moteur de

templates Smarty. Prendre connaissance de ce langage vous permettra donc de créer vos propres templates pour CMSMadeSimple, mais aussi pour un bon nombre d'autres outils dynamiques (CMS,Wiki et LMS).

☑Installer un nouveau thème

Souvent, les thèmes d'un CMS donné sont rassemblés sur un site web spécifique qui présente chaque interface par une jolie saisie d'écran. Des fichiers à télécharger et à placer dans un dossier précis, un fichier de configuration à éditer, ... sont autant d'opérations que vous pouvez avoir à réaliser.

Dans CMSMS, **la gestion des thèmes est une opération du même ordre que la gestion des modules complémentaires** : le menu "**Disposition**" présente un sous-menu "**Gestionnaire de thèmes**" qui permet de télécharger de nouveaux thèmes sous forme de fichiers xml. Si votre gestionnaire de thème fonctionne mal, c'est un petit bug qui peut facilement être résolu : réinstallez le module "Template manager" qui sera en anglais mais qui fonctionnera parfaitement.

Les thèmes de CMSMadeSimple sont mis en commun sur le site <http://themes.cmsmadesimple.org>. Ce site vous propose de choisir votre thème en visualisant les différentes interfaces par des saisies d'écran. Il ne vous reste plus qu'à activer le thème choisi et de créer une nouvelle page utilisant ce gabarit de page ...

Notez que le gestionnaire de thème est un développement récent de CMSMS, c'est pourquoi tous les thèmes répertoriés ne sont pas encore disponibles au format xml. Si vous souhaitez néanmoins utiliser un de ces thèmes, référez-vous à la procédure décrite dans le fichier README contenu dans le dossier.zip du thème.

Une fois un thème installé, vous pourrez l'activer via le menu « Gabarits » et choisir par exemple d'utiliser ce thème pour tous les contenus.

Vous remarquerez encore que le menu "**Disposition**" compte aussi un sous-menu "**Gestion des menus**" qui **permet d'ajouter d'autres gabarits de menus**. La plupart du temps, les gabarits de menu accompagnent un thème précis. Toutefois, vous pouvez adapter un thème donné à un autre gabarit de menu. Vérifiez cependant que cela ne perturbe pas la mise en forme du site. (Tester sur une page n'endommage rien.)

☑Insérer son logo dans la bannière

C'est bien la première chose qu'on souhaite faire quand on pense à personnaliser l'interface ! Il y a **un moyen très rapide de modifier le logo : détecter le nom de l'image qui porte le logo** en affichant la source des pages, **trouver cette image sur le serveur et la remplacer** par la nouvelle image. C'est rapide, mais **cela peut bousculer la mise en forme** si la nouvelle image n'a pas la même taille que la première. Pour faire mieux, il faudra se lancer une première fois dans l'édition des feuilles de style.

La tendance actuelle des CMS est de permettre de modifier les feuilles de styles directement via l'interface web. Dans CMSMadeSimple, par exemple, vous pourrez modifier les feuilles de style via le menu "**Disposition**", sous-menu "**Feuilles de styles**". Les feuilles de styles sont particulièrement bien commentées et peuvent facilement être éditées. Voici un exemple de contenu d'une feuille de style pour la section "header" qui est la section qui contient le logo :

```
/** header **  
we will hide text and replace it with a image  
we need to assign a height for it so that the image wont cut off  
*/  
div#header {  
    height: 80px;    /* adjust according your image size */
```

```

background: #385C72;
}

div#header h1 a {
/* you can set your own image here */
background: #385C72 url(images/cms/logo1.gif) no-repeat 0 12px;
display: block;
height: 80px;           /* adjust according your image size */
text-indent: -999em; /* this hides the text */
text-decoration:none; /* old firefox would have shown underline for the link,
this explicitly hides it */
}

```

J'ai juste mis les commentaires importants en gras sans rien ajouter. Il faut avouer que c'est pas trop compliqué à comprendre: ajustez la hauteur du bloc "header" et sa couleur d'arrière plan et spécifiez le chemin vers votre logo dans le bloc inférieur et la hauteur du bloc de titre.

Notez qu'il existe une extension spécifiquement dédiée à la gestion de bannières : [Banner Module](#).

Modifier les feuilles de styles

Même si vous êtes un spécialiste des CSS, vous lancer dans l'édition des feuilles de styles d'un CMS n'est pas une opération simple : il faut commencer par comprendre comment les différents blocs du site web sont construits. Pour vous aider, nous vous recommandons d'utiliser le navigateur [Firefox](#) et la merveilleuse [extension Web Developer](#). Cette extension ajoute une barre de menu au navigateur, qui permet notamment (via le menu "Informations") d'**afficher les détails sur les ID et les classes**. Vous verrez alors votre contenu ainsi que les noms des différents blocs le composant. Il est alors très simple de repérer la classe ou l'ID associé aux éléments de contenu que vous souhaitez modifier !

Dans la plupart des CMS, les blocs de contenu portent des noms très significatifs : vous retrouverez toujours un bloc "**header**" pour la bannière supérieure, un bloc "**footer**" pour le pied de page et un bloc "**content**" pour le contenu. Les menus de navigation s'appelleront "**leftnavbar**" pour le menu de navigation de gauche, ...

Commencez par exemple par modifier les couleurs des différents éléments de menu ou de titre pour tester ...

Pour aller plus loin ...

Les CMS présentent tous un site web de référence, un forum d'aide et un site de documentation en ligne (le plus souvent un wiki).

Pour CMSMadeSimple :

- le site de référence en anglais : <http://www.cmsmadesimple.org/>
- le site francophone en développement : <http://www.cmsmadesimple.fr/>
- le forum anglophone : <http://forum.cmsmadesimple.org/>
- le forum francophone (encore peu alimenté) : <http://forum.cmsmadesimple.fr/>
- la documentation (multi-lingue) : http://wiki.cmsmadesimple.org/index.php/Main_Page

Vous avez à présent une bonne idée du mode de fonctionnement d'un CMS : CMSMadeSimple a été pris en exemple pour sa simplicité d'utilisation. Vous pouvez tester d'autres CMS et choisir celui qui convient le mieux à vos besoins.

Comment choisir un CMS ?

Pour choisir un CMS francophone, je vous suggère de commencer par [visiter la page sur les CMS de framasoftware.net](#) qui a le grand avantage de présenter les CMS par ordre de popularité. Attardez-

vous sur les notices du top 10 et sélectionnez quelques outils qui vous paraissent intéressants. Pour l'instant (octobre 2007), je pointerais (dans l'ordre de difficulté) CMSMadeSimple, Joomla, Spip et Drupal.

Ensuite, **comparez les fonctionnalités des CMS sélectionnés** via le merveilleux site <http://www.cmsmatrix.org/> qui répertorie les informations sur plusieurs centaines de CMS (pas uniquement en PHP/MySQL) !

Après ces deux étapes, il ne vous reste plus que quelques CMS candidats à tester ...

Dans le cadre de la formation Univesitic à Lubumbashi, j'ai choisi pour vous CMSMadeSimple car parmi ceux que je cite ci-dessus, il est le seul avec Drupal à permettre de créer des groupes d'utilisateurs personnalisés. Il me paraît important pour vous de pouvoir définir des groupes pour les différentes facultés ou département afin de garantir qu'une personne d'une faculté de sciences, par exemple, ne puisse pas modifier les pages de la faculté de lettres.

Pourquoi pas Drupal ? J'ai choisi le plus simple et celui qui présente des thèmes élégants par défaut. Drupal est beaucoup plus complet que CMSMadeSimple, il permet par exemple de gérer du contenu multilingue, ce que CMSMadeSimple ne permet pas encore. Mais il est aussi beaucoup plus compliqué et la construction d'interfaces élégantes demande plus de travail.

La communauté des développeurs de CMSMadeSimple est très active et je parie sur le fait que son évolution suivra l'évolution de vos besoins.