

# RENDU PARTIE THEORIQUE ET PRATIQUE

---

## Stage de Licence en Informatique

---

## Thème:les CMS

**Encadré par**  
- Mme El Yacoubi Samira

**Réalisé par**  
- Lougani Faouzi

# Sommaire

Definition d'un CMS.....	4
Caractéristiques et fonctionnalités.....	4
Structuration du contenu.....	4
Gestion des droits.....	4
Les groupes d'utilisateurs :.....	5
Workflow.....	5
Les 3 types de workflows dans un CMS .....	6
Les etapes d'un Wokflow :.....	6
Personnalisation.....	7
Référencement.....	7
Definition :.....	7
Comment reussir son référencement :.....	7
Webdav.....	7
Séparation de la forme et du fond.....	8
Cycle de vie du contenu.....	8
Différents types de CMS et critères de choix.....	8
Comparatif : Drupal, Joomla, Wordpress, Spip.....	9
Étude de l'existant.....	10
Ergonomie du site et partie Visuelle :.....	10
Ergonomie :.....	10
Le design graphique :.....	10
Optimisation et référencement.....	11
Referencement.....	11
Optimisation.....	11
Architecture.....	12
Résolution/amélioration des problèmes.....	13

## Sources :

Definition CMS:[<https://www.cms.fr/definition-cms-content-management-system.php>]

Gestion des droits:[<https://wpformation.com/roles-droits-privileges-utilisateurs-wordpress/>]  
[<https://www.nosyweb.fr/astuce-joomla/acl-joomla-role-permissions-groupes-et-niveaux-d-acces.html>]  
[<https://www.editions-eni.fr/open/mediabook.aspx?idR=722e68d6d31236fb25c43a6256fd1ee1>]

Workflow (site en anglais):[<http://knowledgehills.com/cms/content-management-system-cms-how-to.html>]

Referencement : [<http://aide.meabilis.fr/glossaire/r/definition-referencement.html>]

personnalisation:[<http://www.access-com.fr/blog/nouvelles-technologies/cms-ou-developpement-specifique.html>]

webdav:[site officiel <http://www.webdav.org/specs/rfc2518.fr.html>]  
[<https://sitetab2.ac-reims.fr/rectest/-spip-/IMG/web/co/webdav.html>]

types des CMS : [<https://www.scripitol.fr/cms/choisir.php>]  
[<https://www.openska.com/formation-cms/quel-cms-choisir.html>]

Comparatif CMS:[<https://www.codeur.com/comparatifs/tableau-comparatif-cms/>]  
[<http://hebergement.reseautnature.org/content/comparatif-joomla-spip-drupal>]  
[<https://socialcompare.com/fr/comparison/comparatif-cms-23cbgw92>]

Types CMS: [<https://www.scripitol.fr/cms/choisir.php>]

Catalogue BU UPVD

« eBook Reussir son referencement web » de Olivier Andrieu

«ebook Concevoir et déployer ses sites web avec Drupal» Yoran Brault

## Definition d'un CMS

CMS est l'acronyme de **content management system**, soit, en français, « **système de gestion de contenu** ». Il s'agit d'un programme informatique utilisant une base de données et permettant de gérer de A et Z l'apparence et le contenu d'un site web.

Il permet, à des individus ou à des groupes hiérarchisés, de mettre à jour le contenu d'un site web à partir d'un panneau d'administration.

Aujourd'hui, le CMS est une plate-forme de déploiement de sites web très populaires, permettant de créer des sites web complexes à moindre coût, grâce aux nombreux CMS Open Source existant sur le marché. C'est de ces CMS dont nous allons parler, car même s'il existe des CMS payants, la grosse majorité des CMS déployés sont Open Source.

## Caractéristiques et fonctionnalités

### Structuration du contenu

Les CMS offrent la possibilité de mieux organiser le contenu d'un site selon votre convenance . par exemple ajouter des FAQ, un blog, des forums de discussion, documents etc.

### Gestion des droits

Les CMS utilisent les roles (permissions et accès nécessaires pour effectuer une action), ce qui donne au propriétaire du site la possibilité de contrôler ce que les utilisateurs peuvent ou ne peuvent pas faire sur le site.

Parmi ces actions :

1. Ecriture et édition d'articles
  2. création de pages
  3. définition des liens
  4. créer des catégories
  5. modérer les commentaires
  6. gestion des plugins
  7. gestion des thèmes
  8. gestion d' autres utilisateurs
- et d'autres taches .

Chaque CMS possède un nombre de profils d'utilisateurs qui peuvent différer d'un CMS à un autre mais généralement on distingue les profils suivants :

1. **Administrateur** : qui a accès à toutes les fonctionnalités c'est le rôle par défaut créer pour l'utilisateur principale automatiquement
2. **Editeur**: qui peut publier ainsi que gérer les pages ainsi que celles des autres utilisateurs
3. **Auteur**: peut publier et gérer ses propres articles uniquement
4. **Contributeur**: peut écrire et gérer ses propres articles mais ne peut pas les publier.
5. **Abonné**: peut uniquement gérer son profil .

## Les groupes d'utilisateurs :

ils désignent les groupes auxquels appartiennent des utilisateurs ,et les droits liés à ces comptes. En fonction de ses droits les utilisateurs d'un tel ou tel groupe auront la possibilité de faire tel ou tel action ce qui est le cas pour (Wordpress,joomla,Drupal....etc )

Ajout /modification d'un rôle personnalisé :

- En ajoutant des [plugins](#) spécifiques comme ( User rôle editor ..etc) pour le cas de Wordpress
- Via l'[interface d'administration Role](#) pour le cas de Drupal,Joomla
- Edition du [pipeline declarer\\_table\\_objet\\_sql](#) pour Spip

Donc chaque CMS possède ça manière dont on peut modifier /ajouter un rôle.

## Workflow

Le workflow ou (flux de travail ) est l'aspect opérationnel d'une procédure de travail à travers lequel nous pouvons définir les aspects suivants :

- ✓ Comment les tâches sont structurées
- ✓ Qui exécute les tâches
- ✓ Quel est leur ordre relatif
- ✓ Comment ils sont synchronisés
- ✓ Comment l'information circule pour soutenir les tâches
- ✓ Comment les tâches sont suivies.

- Les CMS contiennent des workflows par défaut à utiliser ou modifier.
- Dans certains CMS, on peut concevoir un nombre illimité de workflows.
- Si vous créez un nouvel élément de contenu basé sur un type de contenu auquel aucun flux de travail n'est affecté, vous devez en sélectionner un avant de pouvoir continuer.

## **Les 3 types de workflows dans un CMS**

### ***Flux de travail pour la configuration initiale d'un CMS:***

- Dans ce type les utilisateurs de ce système doivent se voir attribuer les rôles.
- Création du flux de production
- Ajout des différents cycles de vie au flux de production
- Autorisation d'utiliser ce flux de travail doit être définie pour différents utilisateurs
- Lorsqu'un système parcourt le processus de workflow, des notifications par e-mail doivent être envoyées pour informer les utilisateurs que leur attention est requise

### ***Flux de travail pour la personnalisation du CMS:***

- Différents types d'arbres de catégories de contenu sont générés (type de contenu diffère d'un utilisateur à un autre )
- le contenu du site est créé
- Concevoir les formulaires à travers lesquels le contenu sera ajouté au système de gestion Web

### ***Flux de travail pour l'utilisation de CMS:***

- De Nouveaux éléments de contenu seront créés en spécifiant le type de contenu
- De nouveaux attributs et contenus sont ajoutés aux éléments de contenu
- Stocker l'élément de contenu dans un répertoire particulier
- Tous les éléments de contenu sont vérifiés et approuvés par l'administrateur
- Les éléments de contenu seront publiés

## **Les étapes d'un Workflow :**

- Rédaction
- En attente / approbation
- Mise en scène
- Planification
- En présentant
- Retiré / Archivé

## Personnalisation

- un site créé par CMS offre la possibilité de modifier les couleurs, logos, polices d'écriture....
- Il est possible d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires à votre site en téléchargeant des extensions dans le menu de votre CMS pour certains CMS par exemple : un champ d'inscription à la newsletter, boutons vers les réseaux sociaux .....etc
- Il faut noter que la personnalisation d'un site internet en CMS dépend des fonctionnalités dudit CMS, et aura forcément des limites pour quiconque cherche un site 100 % sur mesure, pour cela il est mieux d'avoir des compétences en programmation c'est à dire maîtriser correctement l'HTML et le CSS et éviter de prendre des personnalisations graphiques toute faite.

## Référencement

### Definition :

c'est toutes les techniques utilisées pour améliorer le positionnement du site dans les moteurs de recherche et accroître sa popularité (référencement naturel or **SEO**), ou bien l'utilisation de publicités comme les campagnes adwords, achat de bannières.... (référencement payant ).

### Comment réussir son référencement :

Le choix du CMS est une étape importante et complexe, certains outils ont plus ou moins intégré une dimension SEO par défaut, une étude de comparaison des deux leaders CMS actuels (Wordpress et Joomla) comme l'indique :

le livre « eBook Réussir son référencement web » de Olivier Andrieu P:608

Que Wordpress est certainement le CMS le plus **SEO** mais il est possible de configurer Joomla pour qu'il puisse remplir un certain nombre de tâches intéressantes

## Webdav

Le Webdav (Web-based Distributed Authoring and Versioning) joue un rôle important dans les CMS car permet à des utilisateurs d'accéder et de modifier, récupérer, déposer, synchroniser et publier des fichiers (et dossiers) rapidement et facilement, WebDAV permet à plusieurs utilisateurs d'éditer le contenu d'un dossier web simultanément. Il saura gérer les droits d'accès aux fichiers (ou dossiers), en verrouillant momentanément les fichiers et dossiers édités. par exemple cette pratique est importante

dans l'envoi de fichiers lourds pour le cas du CMS SPIP

## **Séparation de la forme et du fond**

Les CMS permettent de séparer la forme et le fond. Ceci a pour but d'assurer l'homogénéité et l'évolutivité du site web dans la mesure où il est possible de modifier le design du site sans avoir à intervenir sur le contenu textuel et de mettre à jour le contenu du site tout en maintenant l'aspect graphique du site.

Une recherche pour savoir le rôle de cette separation notamment dans les sites institutionnels est expliqué dans le livre ci après : Yoran Brault «ebook Concevoir et déployer ses sites web avec Drupal» P:14

## **Cycle de vie du contenu**

Les CMS offrent la possibilité de préparer un contenus avant sa date de publication et de programmer sa mise en ligne automatique à une date donnée. Ce dernier peut également avoir une durée de vie connue à l'avance. Il peut donc être simplement être retiré de la publication de manière automatique.

Des explications disponible dans le livre De Yoran Brault precedent page 12.

## **Différents types de CMS et critères de choix**

Les CMS les plus utilisés par type de site :

- Site institutionnel : WordPress, Joomla, Drupal, SPIP
- Blog : WordPress, PluXml, DotClear
- Site marketing : Drupal, eZ Publish, WordPress,
- Réseau social : Drupal, WordPress
- eCommerce : Prestashop, Magento, osCommerce, virtueMart et couple à WooCommerce WordPress
- Forum : fluxBB ,phpBB ,MyBB



Les critères de choix:

1. **Administration et sécurité:** c'est le premier facteur important elle concerne l'authentification des utilisateurs, l'historique des authentifications, gestion des erreurs et des alertes, mot de passe .....etc un site non sécurisé implique une perte de confidentialité et données
2. **Les fonctionnalités :** c'est le critère le plus important ,un CMS doit avoir le maximum de fonctionnalités et outils mises a disposition.
3. **Evolution:** la mise en place de versions ,mises a jour recentes et regulieres evoquent une réelle evolution du CMS
4. **Connectivité :** La compatibilité du CMS avec les bases de données, sources externes, moteurs de recherche est un element important lors du choix

Il existe d'autres facteurs et critères de choix mais après une recherche je resume que les principaux critères sont les cités precedement.

## Comparatif : Drupal, Joomla, Wordpress, Spip

Le tableau suivant est réalisé a base de plusieurs sources et comparaison faites par moi meme

	Drupal	Joomla	Wordpress	Spip
Cout	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Part du marché- février 2020	2.9%	4.4%	62.6%	0.63
Performance	3/4	3,5/4	4/4	4/4
Base de données supportés	MySQL, PostgreSQL	MySQL, PostgreSQL, SQL Server	MySQL	MySQL, PostgreSQL, SQLite
Note (installation et utilisation)	14/20	17/20	17/20	16/20
Interface	n'est pas intuitive et non esthetique	Tres simple et intuitive	complexe	Simple et intuitive
Mise a jour du CMS	FTP	Avec l'interface privée	Avec l'interface privée ou ftp	Ftp ou SPIP- loader
Plugging	44 000	8000	Plus de 50 000	30-40

# Étude de l'existant

## Ergonomie du site et partie Visuelle :

### Ergonomie :

Coté utilité le site de la licence Admisys est utile et il répond a des besoins, coté utilisabilité on distingue plusieurs cas :

- **Efficacité**: faible, L'internaute doit réussir à réaliser l'action pour laquelle il a pénétré sur le site web de manière simple ,pour notre cas pour contacter le responsable ou bien avoir une information il est dans l'obligation de recopier l'email et d'utiliser sa propre boîte email .....(une perte de temps )  
-Pour rechercher un contenu dans le site ,pratiquement difficile ,il doit parcourir toutes les pages et voir .....
- **Efficient** : faible, l'internaute doit effectuer ses actions d'une manière intuitive et sans erreurs mais si il clique sur le panneau a droite en haut de la page d'accueil BAC+1+2+3+5 rien ne se passe or qu'on doit accéder au niveaux ,malgré ce bug n'affiche rien mais c'est une erreur d'accès -Le plan d'accès Maps ne fonctionne pas (c'est une simple image ).  
-L'image logo de UPVD n'est pas reliée au site univ-perp.fr  
-Le numéro de téléphone une fois on clique rien ne se passe.
- **Satisfaction** : le site est au service de plusieurs catégories d'utilisateurs (étudiants ,professeurs ...) et ne répond à un ego personnel.

### Le design graphique :

Une simple analyse me conduit a plusieurs remarques :

- **Beauté du site** : le site a une zone très petite centrée au milieu avec des vides des deux cotés ce qui implique une insuffisance coté beauté du site
- **une page d'accueil claire ,simple et précise**: oui cet aspect est bien respecté
- **Des textes lisibles** : non la police microscopique est employée dans les sous-titres et paragraphes dans toutes les pages du site ,les colonnes de texte trop larges notamment la page Inscription.html, des textes sur des fonds gris a la page d'accueil
- **Un affichage rapide** : oui l'affichage de la page d'accueil et les autres pages est rapide
- **Plan de page lisible** : oui comme les titres et sous titres sont aérés, les paragraphes sont courts et concis

- **Menu accessible et intuitif:** le menu principal a gauche de la page d'accueil respecte cet aspect et il est accessible au premier coup d'oeuil
- **Acces en 3 clics:** oui les acces entre les pages ou a des liens externes ne dépassent pas 3 clics et surtout se font d'une façon directe .
- **Acces optimisé sur differents supports:** moyen ,actuellement pratiquement toutes les manipulations,se font avec des appareils mobiles ( tablette ..... ) j'ai essayé d'ouvrir le site de *la licence professionnelle ADMISYS de L'UPVD* sur mon propre telephone ,je m'aperçois que c'est le meme concept du site en l'ouvrant sur mon PC ,or que normalement il doit y avoir une adaptation du design selon le support utilisé.

## Optimisation et référencement

### Referencement

Comme vue dans le chapitre referencement de ce rapport ,on s'intéresse toujours au referencement naturel ,une simple recherche dans le moteur Google nous informe que le site est en 2éme position après celui de l'université <https://www.univ-perp.fr/licence-pro-metiers-de-l-informatique-administration-et-securite-des-systemes-et-des-reseaux-parcours-administrateur-de-systemes-27582.kjsp>

la stratégie mot clés respectée car en essayant plusieurs mots clés( UPVD.... ADMISYS....Perpignan ), le lien du site est facilement trouvé .

ce resultat est satisfaisant ,mais si le site n'était pas relié a la page personnelle d'un professeur et possédant son propre domaine ou bien univ-perp.fr le site va apparaître dans la 1ere position dans les moteurs de recherche comme c'est le site officiel de la formation (en appliquant d'autres methode en plus de referencement biensur )

### Optimisation

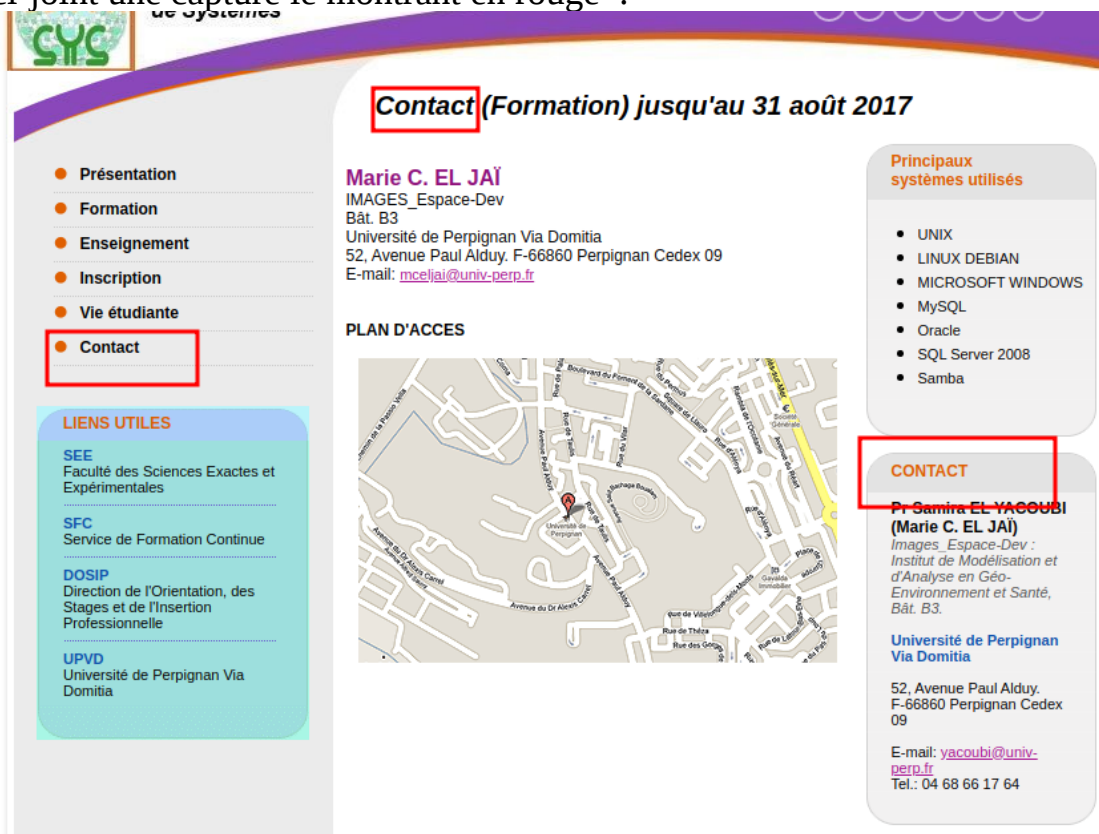
En faisant un clic droit sur la page principale puis inspecter on aura la capture suivante

The screenshot displays a web browser window with the developer tools open on the right. The browser shows a page titled 'Licence Professionnelle Administrateur de Systèmes UPVD Perpignan'. The page content includes a header with the text 'L'esprit de la réussite', a navigation menu with links 1, 2, 3, 4, 5, and ++, and a main section titled 'Présentation de la licence professionnelle ADMISYS 2017-18 - ADMISSION sur dossier : 20 places.' Below this, there is a sub-section 'Réunion de rentrée : lundi 11 septembre 2017, le matin.' The page also features a detailed description of the license and a sidebar with 'Licence Pro ASSR ADMISYS' details. The developer tools on the right show the HTML structure, including the title, meta tags, and various links and scripts.

La balise Title (Titre) et la balise Meta Description fournissent une courte description du contenu de la page web. Elles ont un rôle très stratégique : optimiser la visibilité sur les moteurs de recherches.

### Duplication du contenu:

le fait de mettre dans le menu de la page principale un lien contact , malgré que contact existe déjà c'est considéré comme duplication de contenu or que cette pratique n'est pas acceptée  
ci-joint une capture le montrant en rouge :



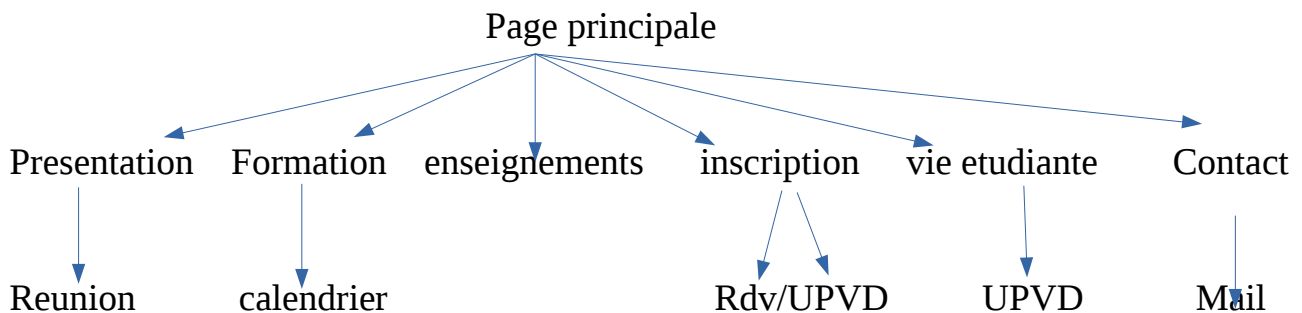
Un autre point important dans l'optimisation c'est les erreurs d'orthographe ,graces a des algorithmes des moteurs de recherche, si un texte écrit avec des erreurs une intention de "spam" fera fuir les internautes.une visualisation du site ADMYSIS nous indique qu'il est respecte cette condition .

## Architecture

Le but d'une bonne architecture est d'obtenir rapidement le meilleur contenu, le plus pertinent pour les utilisateurs et de réduire le nombre de fois qu'ils doivent cliquer pour le trouver Il en va de même pour les moteurs de recherche, en aplanissant l'architecture du site.

Essayons de voir l'architecture (ci-après) aproximative du site ADMYSIS et d'analyser les resultats :

PS:j ai enlever les cas des liens direct de la page principale vu qu'ils sont nombreux et ils ne posent pas de probleme .



On deduit qu'au max on parcours 3 niveaux pour atteindre l'information, ce qui est biensur une bonne architecture optimale

En resumé il faut eviter les architectures profonde (plusieurs niveaux) pour avoir un meilleur referencement de son propre site.

## Résolution/amélioration des problèmes

1. Mise en place du site sur une zone plus grande ,utiliser tout l'espace de la page web
2. Usage d'une police plus grande optimale pour les paragraphes ,sous-titres, et au lieu de mettre le texte sous forme de petite colonnes verticales je propose de le faire en horizontal
3. Changer le fond gris et eviter l'écriture avec des couleurs proche a celle du fond
4. Le choix d'un CMS (Wordpress qu'on va expliquer après pourquoi ) qui rend le site compatible avec les appareils mobiles
5. Mise en place d'une page avec un formulaire de contact ainsi que les coordonnées des personnes a contacter
6. Pour le Menu BAC +1+2+3+4 si le temps me le permet j'essaye de le completer sinon ajouter un message de non disponibilité
7. Proposer un domaine au site et ne pas le relier avec la page personnelle du professeur (par default le celui du CMS Wordpress comme on la prouvé au debut du rapport que c'est le domaine le plus SEO )

8. Intégrer une carte GoogleMaps pour le plan d'accès
9. Relier les numéros de téléphones des pages aux systèmes de gestion d'appel par défaut
10. Mise en place d'une zone de recherche permettant de parcourir le contenu de site à partir de la page principale
11. Création de texte défilant au lieu de mettre les événements importants comme des liens ..... sur la page d'accueil
12. Proposer un autre format pour le calendrier ou essayer de le mettre seul
13. Ajouter l'onglet équipe de formation (avec leurs mails de contacts) ainsi que d'autres fonctionnalités si le temps le permet