



Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Création d'un Site Web de partage



Lieu de stage : General iDEA Technology

Réalisé par :

**Abdelillah NOUAYTI
EL houcine TAOUASS**

Encadré par :

**Pr. M. OUZARF
Mr. M. BELAADEL**

Soutenu le 17/06/2010 devant le jury composé de :

Pr. C. Abounaima (Président)

Pr. M. Ouzarf (Encadrant)

Pr. S. Najah (Rapporteur)

Année Universitaire 2009-2010

Dédicace

Nous avons l'honneur de dédier ce modeste travail à :

Nos chers parents

Tous les membres de nos familles

Nos Encadrants

Nos professeurs de la Faculté des sciences et techniques.

Nos Amis

Et notre solide amitié

Remerciements

Avant d'entamer ce travail, nous tenons à remercier chaleureusement toutes les personnes qui nous ont aidé à le réaliser dans les meilleures conditions.

Nous remercions en particulier notre encadrant Mr OUZARF pour sa patience et ses conseils avisés, pour son aide et sa disponibilité.

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont chaleureusement accueilli au sein de « General iDEA Technology » et qui nous ont aidé à collecter des informations sur le secteur de développement de sites Web, à savoir :

. Madame Asmae LOUKILI, la Directrice de la société, pour les différents conseils et dispositions de matériel de travail fourni,

. Ainsi que Monsieur Mohammed BELAADEL, pour son sens pédagogique et sa disponibilité à notre égard.

Enfin, nous adressons une pensée particulière à nos parents, pour leurs précieuses prières et leur soutien sans faille tout au long notre parcours académiques. Merci Pères et Mères.

Sommaire

Dédicace.....	2
Remerciements.....	3
Sommaire.....	4
Introduction.....	5
I. Présentation de la société d'accueil : « General iDEA Technology ».....	6
1. Coordonnées :	7
2. Stratégie :	7
3. Objectifs :	7
4. Compétences Humaines :	7
5. Capital social :	7
6. Métier / Activités ::	8
7. Principaux Clients :	8
II. Présentation du travail.....	9
I - Cahier des charges.....	10
1 - Problématique	10
2 - Besoins	10
3 - Objectifs	10
4 - Contraintes	10
III. Outils de travail.....	12
I - Le Hypertext Markup Langage : HTML	13
II - Les feuilles de style CSS	13
III - Langage PHP	14
IV - JavaScript	15
V - JQuery	16
VI - AJAX	17
VII - MySQL	17
IV. Développement.....	19
I - Conception de la base de données	20
II - Modèle conceptuel de données	23
III - Diagramme des cas d'utilisation.....	25
IV - Chronologie de la création du site	26
V - Travail préparatoire à l'élaboration du site	27
VI - Démonstration	29
1 - Charte graphique	29
2 - Fonctionnalités	29
3 - L'Espace Admin	35

VII- Contraintes Pratiques	38
1 - Respect de la charte graphique demandé par le client	38
2 - La présentation finale des pages	39
3 - Utilisation d'éditeurs HTML et de logiciel de retouche d'image	40
Conclusion	41
Webographie	42

Introduction

Notre formation « Génie informatique » au sein de la faculté des sciences et techniques de Fès, nous a permis d'acquérir certaines connaissances théoriques.

La licence au sein de cette faculté se termine par un stage de fin d'études d'une durée d'au moins 2 mois en entreprise dans le but de mettre nos acquis en pratique et de compléter notre formation.

Celui-ci a pour but de mettre en pratique les connaissances dispensées au cours des trois années de formation.

Notre stage s'est déroulé au sein de la Société « General iDEA Technology », Le sujet traité nous a permis d'approfondir nos acquis et nos compétences en développement Web.

Notre intérêt pour les nouvelles technologies de l'Internet nous a poussé à entreprendre la mission.

L'objet de cette mission était la réalisation d'un site Web de partage des documents légaux.

I. Présentation de la société d'accueil : « General iDEA Technology »



1. Coordonnées :

Siège Social : 12, Immb. Espace 2000, 3ème étage, Avenue des FAR
Forme juridique : S.A.R.L
Code Postal : 30000 Ville : Fès
Tél + Fax : 0535. 932. 642 Site Web : www.gideatech.com
Dirigeant : Mme Asmae LOUKILI
Email : g.ideat@gmail.com / loukili@gideatech.com

2. Stratégie :

- ✚ Offrir une gamme complète de services informatiques au niveau Hardware et Software
- ✚ Apporter des nouveautés et des compétences à nos clients ainsi que la région de Fès
- ✚ Rendre l'outil de communication et traitement de l'information productif et rentable.

3. Objectifs :

- ✚ Accroître la taille de notre société en attirant d'autres revenus et élargir nos portefeuilles clients
- ✚ Développer et innover dans le domaine des Technologies de l'information

4. Compétences Humaines : **Effectif = 09**

- ✚ Corps Administratif : Directrice, Assistante de direction.
- ✚ Equipe Commerciale : Technico-commercial.
- ✚ Equipe Technique : 2 Techniciens de maintenance + 3 Analystes développeurs + 1 Infographiste.

5. Capital social :

« General IDEA Technology », GIT, est une Société à chiffre d'affaire au capital de 100000 dh.

6. Métier / Activités :

Créée le 22 Février 2007, la société a depuis son origine pour vocation d'être le meilleur prestataire informatique de leurs clients.

- ✚ GIT propose des prestations informatiques globales s'articulant autour de 4 activités : Développement, Réseaux, Services et matériel.
- ✚ GIT est un distributeur spécialisé toutes produits/marques (HP-Compaq, Dell, Fujitsu Siemens, Microsoft Symantec, Adobe, Cisco, Acer, Epson, Zebra...).
- ✚ GIT propose également une large gamme de services informatiques :
 - Etudes, analyse, développement et mises en place des systèmes d'informations (Progiciels - applications)
 - Conception, hébergement, référencement des sites Web (Internet - Intranet - Extranet)
 - Vente de matériels informatiques et matériels de points de vente- Maintenance et réparation.
 - Installation et configuration des réseaux informatiques
 - Installations et configuration de système de pointage et de sécurité « BIOMETRIE ».

7. Principaux Clients :

Secteur industriel : MTCM - Unicof - FirstLine – Marbre Marocain...

Secteur Touristique : Agences de voyages - Hôtel - location de voitures.

Des professionnels : Pharmaciens - Médecins - Architectes – Fiduciaires.

II . Présentation du travail



I - [Cahier des charges](#)

1 - Problématique :

A nos jours, l'information rencontre de grands problèmes que ça soit au niveau de partage ou au niveau de sauvegarde, d'où notre but est de créer un site Web qui gère ces problèmes :

- ✚ Partage et gestion de connaissances.
- ✚ Réduction des risques de perte de l'information.
- ✚ Résumer les fonctionnalités de plusieurs sites en un seul, ce qui minimise le temps de navigation et facilite la recherche.

2 - Besoins :

- ✚ Un site Web qui voue au partage de documents légaux en ligne entre quelques personnes, ou aux membres d'un organigramme pour élargir l'accessibilité d'un document dans la sphère publique.
- ✚ Un site contient des articles de différentes catégories (livres, logiciels, vidéos, musique...), chaque article contient une image de produit, une description, et un lien pour le télécharger.
- ✚ Un site qui gère les articles proposés par les membres, qui doivent respecter notre règlement de site.
- ✚ Un site qui facilite la recherche pour télécharger les différents articles, au lieu d'ouvrir plusieurs sites, chacun spécialisé à une catégorie.

3 - Objectifs :

Offrir via un site dynamique réalisé en PHP et MySQL une interface de partage de documents légaux à télécharger gratuitement.

Ce qui fait de réaliser une base de données contenant ces documents et une charte graphique permettant à l'utilisateur de consulter notre base de données.

4 - Contraintes :

Les mises en partage sont réalisées par des profils inscrits et validés par l'administrateur du site, leur statut peut évoluer du simple « Membre » au « Posteur » et éventuellement ces derniers peuvent être choisis pour devenir « Modérateur » du site et qui peuvent éditer et ou supprimer éventuellement les articles proposés par les « Membres » et les « Posteurs ».

Le site doit à la fois proposer :

- ✚ Une interface, sécurisée, d'inscription avec des vérifications de toutes les informations fournies : format d'email, champs obligatoires, ...,
- ✚ Une interface, évoluée, d'ajout d'articles acceptant les balises HTML et le simple Texte,
- ✚ Une possibilité de proposer une image et/ou un lien pour le téléchargement.
- ✚ Un espace membre comprenant :
 1. Les informations fournies par les membres inscrits et/ou ajoutés par l'administrateur,
 2. La possibilité de mettre à jour (éventuellement supprimer) son propre compte,
 3. La possibilité d'afficher/cacher certaines informations personnelles tel que l'email.
- ✚ Un certain nombre d'espaces publicitaires, dynamiques et à affichage aléatoire de plusieurs formats (bannières : par exemple 728x90px, 468x60).
- ✚ Un espace administrateur permettant de gérer plusieurs fonctionnalités du site :
 1. Ajout/Modification/Suppression de toutes les informations de tous les profils et de leur statut,
 2. Ajout/Modification/Suppression d'articles (contenu texte, images et/ou liens),
 3. Ajout/Modification/Suppression de catégories du site,
- ✚ Une compatibilité maximale avec les différentes versions de PHP et proposer si cela est possible une alternative au changement de mises à jour du langage de programmation.

Le site doit fournir les mêmes fonctionnalités telles que sur les sites, connus :
comme « www.telechargementz.com », de partage de documents en ligne mais réécrit autrement, sans proposer la possibilité de sélectionner un template. Le design doit être fait par les développeurs et doit être un site unique dans son design.

III . Outils de travail



I- Le Hypertext Markup Language : HTML

Le « Hypertext Markup Language », généralement abrégé par HTML (éventuellement XHTML⁽¹⁾), est un langage informatique de balisage conçu par des ingénieurs suisses (CERN à Genève) pour donner des formats plus lisibles des pages Web créés précédemment par des ingénieurs du Pentagone (Département d'anti-espionnage aux USA), avant de le rendre dans le domaine civil.

Le HTML permet aussi de structurer sémantiquement (tandis que leur mise en forme est généralement assurée par les feuilles de style en cascade (CSS)), d'inclure des ressources multimédias comme des images, des formulaires, et des applets. Il permet de créer des documents inter opérables avec des équipements très variés et de soutenir l'accessibilité du Web.

Il est souvent utilisé conjointement avec des langages de programmation plus évolués comme JavaScript, PHP ou Asp.Net. Le HTML est une application du « Standard Generalized Markup Language » (SGML⁽²⁾), tandis qu'une évolution appelée XHTML est une application de l'Extensible « Markup Language » (XML⁽³⁾).

II- Les feuilles de style CSS

En typographie, une feuille de style css (Cascading Style Sheets) désigne l'ensemble d'attributs de caractères et de formats de paragraphes pouvant être appliqués en une seule opération à un ou plusieurs paragraphes, à un livre etc. De façon extensive, c'est l'ensemble des contraintes typographiques, de maquette, couleurs, reliure etc. qui définissent l'unité d'une collection littéraire, d'une revue périodique etc.

C'est aussi un document permettant de mettre en forme un autre document, comme par exemple un document rédigé dans un langage de balisage, comme SGML, HTML ou XML. Pour ce faire les feuilles de style sont rédigées dans un langage spécifique.

(1) Xhtml (eXtensible HyperText Markup Language) : langage de balisage servant à écrire des pages pour le World Wide Web. Conçu à l'origine comme le successeur d'HTML.

(2) SGML (Standard Generalized Markup Language) : est un langage de description à balises, de norme ISO (ISO 8879:1986).

(3) Xml (Extensible Markup Language) : un langage informatique de balisage *générique*. Il sert essentiellement à stocker/transférer des données de type texte Unicode structurées en champs arborescents.

Les langages de feuilles de style les plus courants sont :

- ✚ CSS
- ✚ XSLT
- ✚ XSL-FO
- ✚ DSSSL

L'objectif principal des feuilles de style est de séparer autant que possible la présentation et le contenu d'une page. Elles peuvent aussi permettre d'adapter automatiquement la présentation d'une page en fonction du média servant à l'afficher. On peut citer les avantages suivants :

- ✚ La structure du document et la présentation peuvent être gérées dans des fichiers séparés, d'où sa force.
- ✚ La conception d'un document peut se faire sans se soucier de la présentation.
- ✚ Dans le cas d'un site Web, la présentation est uniformisée : les documents (pages HTML) font référence aux mêmes feuilles de styles. Cette caractéristique permet, de plus, une remise en forme rapide et économique de l'aspect visuel.
- ✚ Pour un même document, on peut donner le choix entre plusieurs feuilles de style, par exemple une pour l'impression et une pour la lecture à l'écran.

III- Langage PHP

Le langage PHP (Hypertext Preprocessor) est utilisé principalement en tant que langage de script côté serveur, ce qui veut dire que c'est le serveur (la machine qui héberge la page Web en question) qui va interpréter le code PHP et générer du code (constitué généralement d'XHTML ou d'HTML, de CSS, et parfois de JavaScript qui pourra être interprété par un navigateur. PHP peut également générer d'autres formats en rapport avec le Web, comme le WML, le SVG, le format PDF, ou encore des images bitmap telles que JPEG, GIF ou PNG.

Il a été conçu pour permettre la création d'applications dynamiques, le plus souvent dédiées au Web. PHP est très majoritairement installé sur un serveur Apache, mais peut être installé sur les autres principaux serveurs HTTP du marché, par exemple IIS. Ce couplage permet de récupérer des informations issues d'une base de données, d'un système de fichiers (contenu de fichiers et de l'arborescence) ou plus simplement des données envoyées par le navigateur afin d'être interprétées ou stockées pour une utilisation ultérieure.

C'est un langage peu typé et souple et donc facile à apprendre par un débutant mais, de ce fait, des failles de sécurité peuvent rapidement apparaître dans les applications. Pragmatique, PHP ne s'encombre pas de théorie et a tendance à choisir le chemin le plus direct. Néanmoins, le nom des fonctions (ainsi que le passage des arguments) ne respecte pas toujours une logique uniforme, ce qui peut être préjudiciable à l'apprentissage.

Son utilisation commence avec le traitement des formulaires puis par l'accès aux bases de données. L'accès aux bases de données est aisé une fois l'installation des modules correspondant est effectuée sur le serveur. La force la plus évidente de ce langage est qu'il a permis au fil du temps la réalisation aisée de problèmes autrefois compliqués et est devenu par conséquent un composant incontournable des offres d'hébergements.

Il est multi plateforme: autant sur Linux qu'avec Windows il permet aisément de reconduire le même code sur un environnement à peu près semblable (prendre en compte les règles d'arborescences de répertoires qui peuvent changer).

Libre, gratuit, simple d'utilisation et d'installation, ce langage nécessite comme tout langage de programmation une bonne compréhension des principales fonctions usuelles ainsi qu'une connaissance aigüe des problèmes de sécurité liés à ce langage.

La version 5.3 permettra d'utiliser les espaces de noms, un élément fondamental de l'élaboration d'extensions, de bibliothèques et de Frameworks (4) structurés.

La version 6 introduira en interne la bibliothèque ICU donnant au langage la faculté de traiter Unicode de manière native.

IV- JavaScript

Le JavaScript est un langage de script incorporé dans un document HTML. Historiquement il s'agit même du premier langage de script pour le Web. Ce langage est un langage de programmation qui permet d'apporter des améliorations au langage HTML en permettant d'exécuter des commandes du côté client, c'est-à-dire au niveau du navigateur et non du serveur Web, cela permet un gain sur la bande passante et en vitesse de la navigation.

(4) **Frameworks** : ensemble de bibliothèques permettant le développement rapide d'applications. Il fournit suffisamment de briques logicielles pour pouvoir produire une application aboutie.

Ainsi le langage JavaScript est fortement dépendant du navigateur appelant la page Web dans laquelle le script est incorporé, mais en contrepartie il ne nécessite pas de compilateur, contrairement au langage Java, avec lequel il a longtemps été confondu.

Il importe de savoir que JavaScript est totalement différent de Java. Bien que les deux soient utilisés pour créer des pages Web évoluées, bien que les deux reprennent le terme Java (café en américain), nous avons là deux outils informatiques bien différents.

Plus simplement :

- JavaScript est plus simple à mettre en œuvre car c'est du code 'on ajoute à la page écrite en Html avec par exemple un simple éditeur de texte comme Notepad.

Java pour sa part, nécessite une compilation préalable du code.

- Le champ d'application de JavaScript est assez limité alors qu'en Java on peut en principe tout faire.

- Comme le code JavaScript est inclus dans la page Html, celui-ci est visible et peut être copié par tout le monde (view source). Ce qui pour les entreprises (et les paranoïaques) est assez pénalisant. Par contre, en Java, le code source est broyé par le compilateur et est ainsi indéchiffrable.



- Même si c'est une appréciation personnelle, les codes JavaScript ne ralentissent pas le chargement de la page alors que l'appel à une applet Java peut demander quelques minutes de patience supplémentaire aux lecteurs.

V- JQuery

jQuery est une bibliothèque « Javascript libre » qui porte sur l'interaction entre JavaScript (comprenant AJAX) et HTML, et a pour but de simplifier des commandes communes de Javascript. La première version date de janvier 2006.

jQuery se présente comme un unique fichier de 155 ko (24 ko dans sa version compressée).

Le framework contient notamment les fonctionnalités suivantes :

-  Parcours et modification du « DOM » (y compris le support des sélecteurs CSS 1 à 3 et un support basique de XPath) ;
-  Événements ;

(5) **DOM (Document Object Model)** : permet l'interface avec XML sans se soucier de la syntaxe.

- ✚ Effets et animations ;
- ✚ Manipulations des « feuilles de style en cascade » (ajout/suppression des classes, d'attributs...);
- ✚ AJAX ;
- ✚ Plugins ;
- ✚ Utilitaires (version du navigateur...).

jQuery existe sous forme d'un fichier JavaScript contenant toutes les fonctions de bases. Il peut être inclus dans toute page Web comme tel est le cas pour javascript en utilisant le code suivant :

```
<script type="text/javascript" src="/chemin/vers/jquery.js"></script>
```

La bibliothèque jQuery peut être appelée de deux manières différentes :

- via la fonction \$. Cette fonction est chaînable (elle retourne l'objet appelant). Par exemple :

```
$("#div.test").add("p.quote").addClass("blue").slideDown("slow");
```

- via le préfixe de fonction \$. Par exemple :

```
$.each([1,2,3], function() {  
    document.write(this + 1);  
});
```

VI- AJAX

AJAX (Asynchronous Javascript And XML) est une méthode de développement Web basée sur l'utilisation d'un script « JavaScript » pour effectuer des requêtes Web à l'intérieur d'une page Web sans la recharger. AJAX rend plus interactif les sites Web et offre une meilleure ergonomie ainsi qu'une réactivité améliorée en permettant de modifier interactivement une partie de l'interface Web seulement.

AJAX n'est ni une technologie ni un langage de programmation mais une manière de développer des pages Web en se basant sur les technologies suivantes :

- ✚ HTML et CSS pour la présentation.
- ✚ DOM (Document Object Model) pour la représentation en objets de la page Web.
- ✚ JavaScript et en particulier l'objet « XML http Request » pour manipuler des requêtes et des réponses.

VII- MySQL

MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Selon le type d'application, sa licence est libre ou propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications Web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle et Microsoft SQL Server.

MySQL AB a été acheté le 16 janvier 2008 par « Sun Microsystems » pour un milliard de dollars américains. En 2009, « Sun Microsystems » a été acquis par « **Oracle** Corporation », mettant entre les mains d'une même société les deux produits concurrents que sont « Oracle Database » et MySQL. Ce rachat a été autorisé par l'Union européenne le 21 janvier 2010

Depuis mai 2009, son créateur « Michael Widenius » a créé « MariaDB » pour continuer son développement en tant que projet « Open Source ».

Caractéristiques :

MySQL est un serveur de bases de données relationnelles SQL développé dans un souci de performances élevées en lecture, ce qui signifie qu'il est davantage orienté vers le service de données déjà en place que vers celui de mises à jour fréquentes et fortement sécurisées. Il est multi-thread et multi-utilisateur.

C'est un logiciel libre développé sous double licence en fonction de l'utilisation qui en est faite : dans un produit libre ou dans un produit propriétaire. Dans ce dernier cas, la licence est payante, sinon c'est la licence publique générale GNU (GPL) qui s'applique. Ce type de licence double est utilisé par d'autres produits comme le framework de développement de logiciels Qt (pour les versions antérieures à la 4.5).

IV . Développement



I- Conception de la base de données



























































































L'étude préliminaire qu'on a fait avant le début du développement pour préciser les tableaux qu'on a un besoin au cours de la création du site nous amène à définir les tableaux les plus importants (exemples : tableau article, tableau utilisateur ...), et au cours du développement du site, si nous avons eu besoin d'un tel ou tel tableau on l'ajoute simplement, voici un aperçu des différents tableaux utilisés dans notre site :

Figure 0 Vue de la base de données « Telecharger » via l'outil PhpMyAdmin

<input type="checkbox"/>	Table	Action	Enregistrements ¹	Type	Interclassement	Taille	Perte
<input type="checkbox"/>	article	     	143	MyISAM	latin1_swedish_ci	14,1 Ki	1,8 Ki
<input type="checkbox"/>	cat	     	23	MyISAM	latin1_swedish_ci	3,0 Ki	464
<input type="checkbox"/>	com_art	     	42	MyISAM	latin1_swedish_ci	4,2 Ki	-
<input type="checkbox"/>	contact	     	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	3,9 Ki	1,9 Ki
<input type="checkbox"/>	favoris	     	33	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,6 Ki	-
<input type="checkbox"/>	grade	     	3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,3 Ki	204
<input type="checkbox"/>	messages_envoyees	     	23	MyISAM	latin1_swedish_ci	3,7 Ki	380
<input type="checkbox"/>	messages_recus	     	23	MyISAM	latin1_swedish_ci	3,5 Ki	152
<input type="checkbox"/>	niveau_statut	     	7	MyISAM	latin1_swedish_ci	1,2 Ki	-
<input type="checkbox"/>	pub	     	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,7 Ki	300
<input type="checkbox"/>	sondage_question	     	3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,4 Ki	240
<input type="checkbox"/>	sondage_reponse	     	15	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,9 Ki	468
<input type="checkbox"/>	sondage_util	     	9	MyISAM	latin1_swedish_ci	1,2 Ki	-
<input type="checkbox"/>	source	     	4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,1 Ki	-
<input type="checkbox"/>	utilisateur	     	10	MyISAM	latin1_swedish_ci	3,7 Ki	700
	15 table(s)	Somme	340	MyISAM	latin1_swedish_ci	53,7 Ki	6,6 Ki

Figure 1 Table Utilisateur





























(le nom à la base de données : utilisateur)

<input type="checkbox"/>	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	id_util	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	     
<input type="checkbox"/>	nom	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	prenom	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	pseudo	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	password	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	email	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	date_naiss	date			Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	pays	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	ville	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	site_web	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	question	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	reponse	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	id_grade	int(11)			Non	7		     
<input type="checkbox"/>	date_ins	date			Non	Aucun		     
<input type="checkbox"/>	sexe	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		     

Dans ce tableau, on remplit toutes les informations concernant un utilisateur au cours de son inscription

Figure 2 Table Grade + Niveau Statut

(grade)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>id_grade</u>	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	nom	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	couleur	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	niveau	int(11)			Non	7		      

Dans ce tableau on stocke les différents grades illimitées créés par l'Admin mais ses fonctions sont définies à priori dans le deuxième tableau.

(niveau_statut)










































































































	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	desc	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      

Figure 3 Table article






















(article)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	titre	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	id_cat	int(11)			Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	breve	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	complet	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	pseudo	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	nb_com	int(11)			Non	0		      
<input type="checkbox"/>	nb_tel	int(11)			Non	0		      
<input type="checkbox"/>	date_ajout	date			Non	0000-00-00		      
<input type="checkbox"/>	supp	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	modifie_par	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	date_modifie	date			Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	statut	int(11)			Non	1		      

Contient toutes les informations concernant un article (Titre, descriptions, le pseudo du posteur...) et toutes ces statistiques et modifications.

Figure 4 Table Favoris




































(favoris)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	pseudo	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	id_fav	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      

On stocke dans ce tableau la les IDs des articles préférés par un utilisateur, chacun est caractérisé par son pseudo et l'id de cette article.











































Figure 5 Table Messages-Envoyées, Messages-reçus.

(messages_envoyees)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	id_mess_env	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	destination	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	source	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	message	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	sujet	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      

Ce tableau contient toutes les informations sur un message envoyé, citons (pseudo source, pseudo destinataire, titre, contenu...)




































(messages_recus)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>id_mess</u>	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	source	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	sujet	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	message	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	etat	int(11)			Non	0		      
<input type="checkbox"/>	destination	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      

Ce tableau contient toutes les informations dans le tableau précédent mais cette fois on ajoute « l'état » du message, c'est-à-dire : est ce qu'il est lu ou pas encore ?

Figure 6 Table Commentaires















(com_art)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>num_com</u>	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	commentaire	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	pseudo	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	date	datetime			Non	Aucun		      

Là où tous les commentaires et les coordonnées de ce qui y écrit sont stockés.

Figure 7 Table Catégories, Sous-catégories

(cat)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>id_source</u>	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	source	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      

Dans le premier tableau on trouve les catégories des articles caractérisés par un id_source qu'on l'utilise pour définir à chaque catégorie les sous catégories qu'elles contiennent.

(source)




































	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>id_source</u>	int(11)			Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	cat	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	<u>id_cat</u>	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      















Figure 8 Table Sondages

(sondage_util)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	pseudo	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      
<input type="checkbox"/>	<u>id_question</u>	int(11)			Non	Aucun		      

Dans ce tableau on stocke les pseudo des utilisateurs qui ont déjà votés pour un sondage, caractérisé par son ID_question.

(sondage_question)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>id_question</u>	int(11)			Non	Aucun	auto_increment	      
<input type="checkbox"/>	question	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun		      

On stocke dans ce tableau toutes les questions des sondages soient anciens ou actuels.

(sondage_reponse)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action						
<input type="checkbox"/>	id_reponse	int(11)			Non	Aucun	auto_increment							
<input type="checkbox"/>	id_question	int(11)			Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	reponse	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	nb_vote	int(11)			Non	0								

Là on a les réponses de chaque question du sondage et aussi le nombre de vote de chaque réponse.

Figure 9 Table Contact

(contact)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action						
<input type="checkbox"/>	id_contact	int(11)			Non	Aucun	auto_increment							
<input type="checkbox"/>	nom	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	prenom	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	email	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	objet	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	message	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	date	date			Non	Aucun								

Là on trouve les messages des visiteurs qui contactent l'administration.

Figure 10 Table Publicités

(pub)

	Champ	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action						
<input type="checkbox"/>	id	int(11)			Non	Aucun	auto_increment							
<input type="checkbox"/>	nom_pub	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	contenu	text	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								
<input type="checkbox"/>	position	varchar(60)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun								

Stockage des différentes publicités qu'on met dans notre site.

II- Modèle conceptuel de données

Le MCD est un modèle schématique permettant une description statistique du système d'information à l'aide des concepts d'entité et d'association.

Le MCD suivant permet d'exprimer graphiquement des règles de gestion de notre site correspondent aux contraintes.

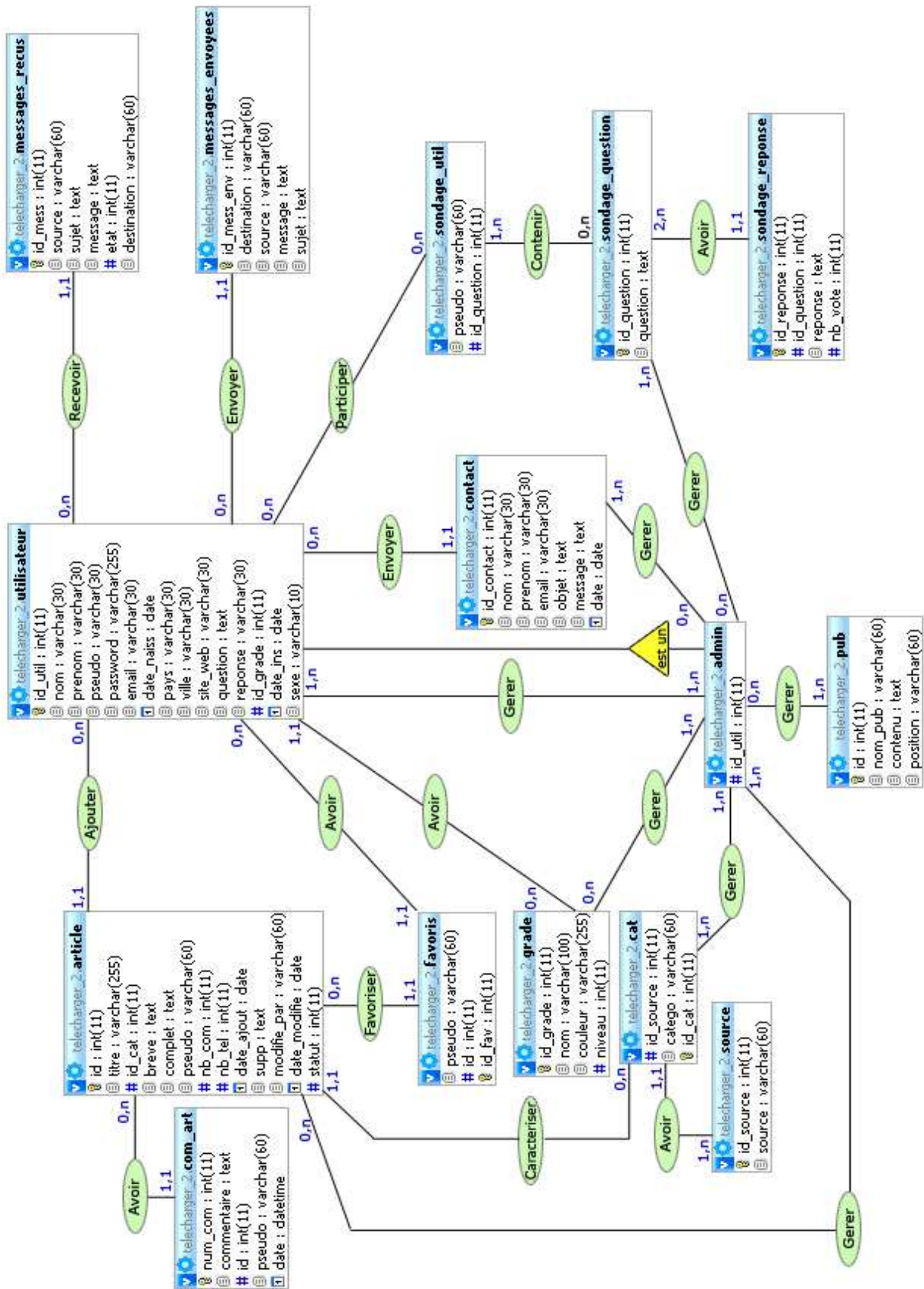


Figure 11 : le MCD de base de données du site.

III- Diagrammes des cas d'utilisation

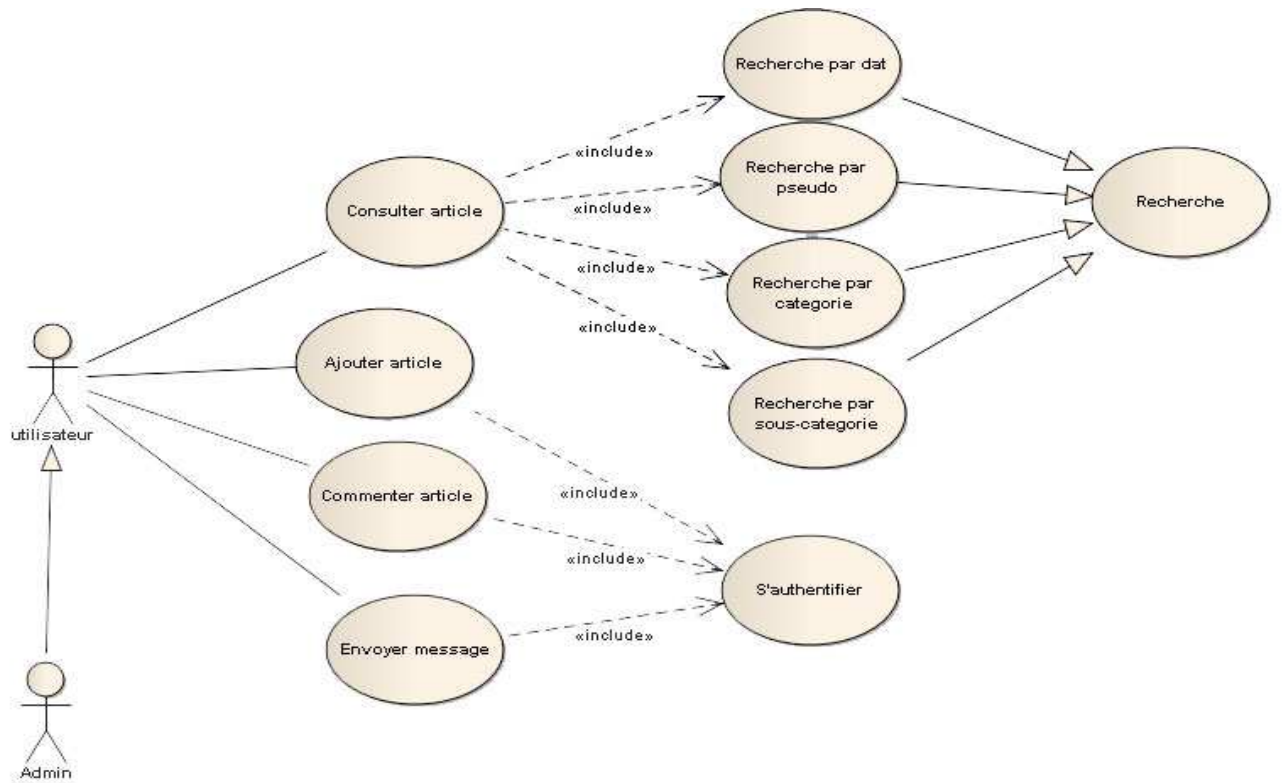


Figure 12.a : diagramme des cas d'utilisation.Utilisateur

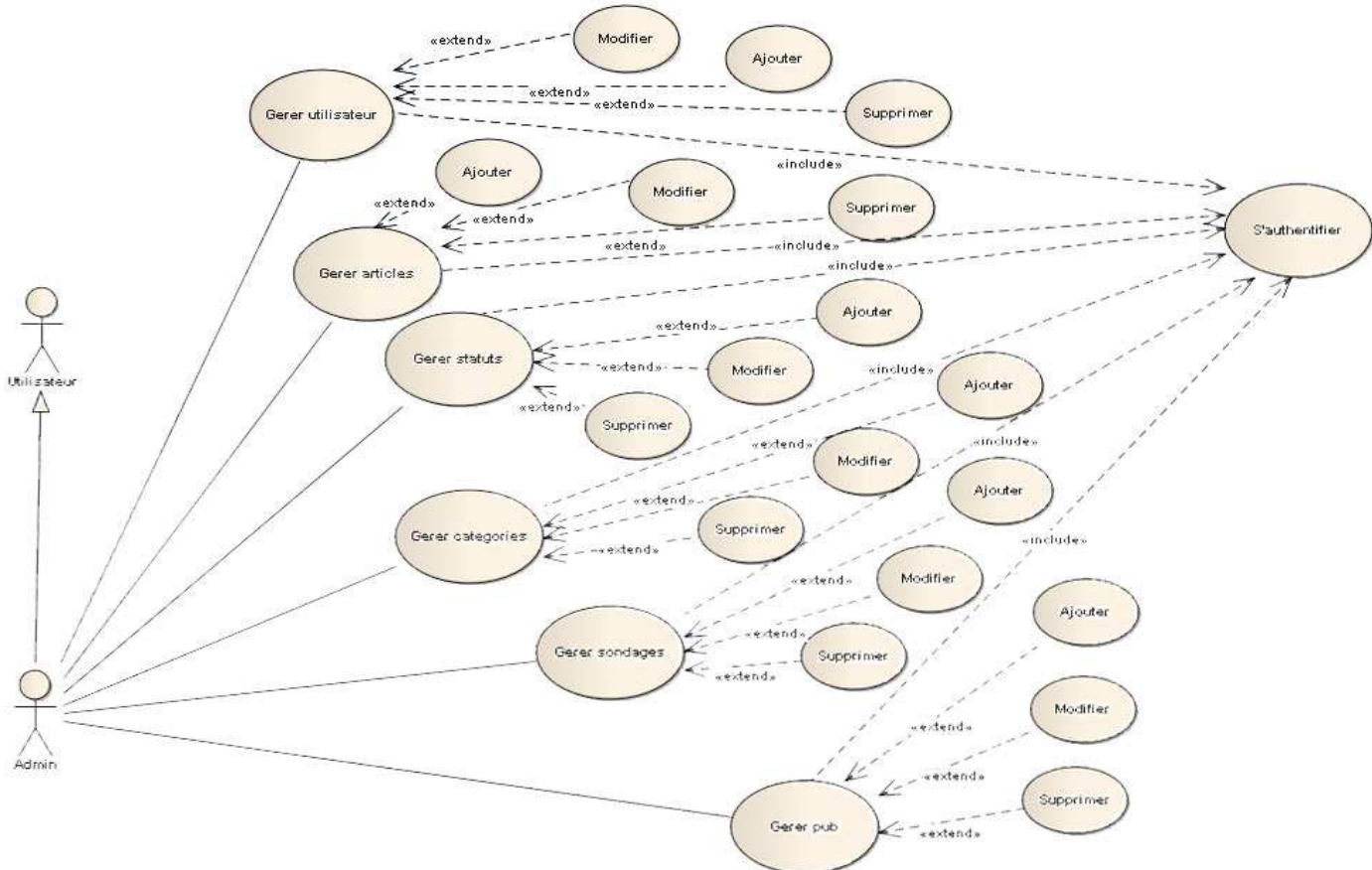


Figure 12.b : diagramme des cas d'utilisation.Admin

IV- Chronologie de la création du site

1^{ère} Semaine :

- ✚ Conception du site Web.
- ✚ Etude de cahier des charges (besoins, objectifs, contraintes...)
- ✚ Conception de la base de données.

2^{ème} Semaine :

- ✚ Création des principaux tableaux dans notre base de données.
- ✚ Création du squelette de la page-type en Html.

3^{ème} Semaine :

- ✚ Design de la page-type créée.
- ✚ Création en Html les différents pages du site.

4^{ème} Semaine :

- ✚ L'installation du serveur (Easy-PHP).
- ✚ Intégration du code PHP.

5^{ème} Semaine :

- ✚ Création des différents scripts (PHP, JavaScript) qui permettant de donner l'aspect dynamique du site.

6^{ème} Semaine :

- ✚ Création de la partie gestion du site (l'Espace Admin).
- ✚ Formulation des différentes fonctionnalités de l'espace Admin et la création des scripts (PHP, JavaScript, Ajax) qui gèrent ces fonctionnalités.

7^{ème} Semaine :

- ✚ Rédaction de la première version du Rapport de stage en se basant sur nos prises de notes quotidiennes.

& \$ + * & % \$ \$

Avant de se lancer dans la création d'un site il est indispensable de réfléchir sur un certain nombre de points, tels que l'arborescence du site, les contraintes pratiques dont on devra tenir compte.

Nous nous sommes rendus compte, au cours de ce stage, qu'il est primordial de bien prendre le temps d'analyser la situation de notre site par rapport à d'autres sites concurrents en tenant compte du cahier des charges demandé par le client, les contraintes que cela entraîne et la structure – même de ce site.

#

- Nous avons passé environ une journée à réfléchir et discuter sur l'arborescence du site et tout ce que cela englobe, avec notre encadreur M. Mohamed BELAADEL assurant la gestion informatique de nombreux sites.

.. (

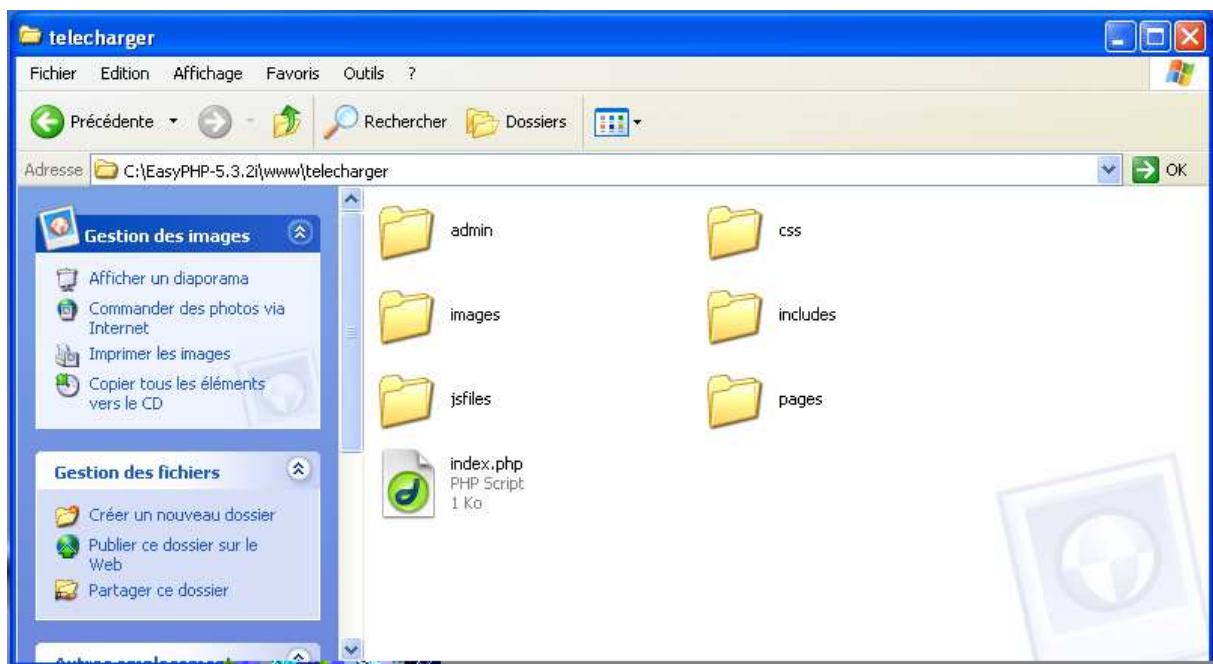


Figure 13

- Le nom obligatoire attribué aux pages d'accueil et des différents dossiers, à savoir « index.php ».

Figure 14

VI- Démonstration

1 - Charte graphique :

En ce qui concerne l'interface graphique, on l'a développé en langages HTML, PHP ainsi que CSS, et aussi à l'aide du logiciel de PhotoShop Cs3 pour faire le « design » des boutons, ainsi que la bannière.

La page accueil se présente sous la forme suivante :



2 - Fonctionnalités

*avant de faire n'importe quoi, il faut se connecter pour que l'utilisateur aura tous les droits offerts par notre site, la zone connexion sera changée après la connexion, elle facilite la gestion du compte et la connaissance des statistiques du membre connecté.

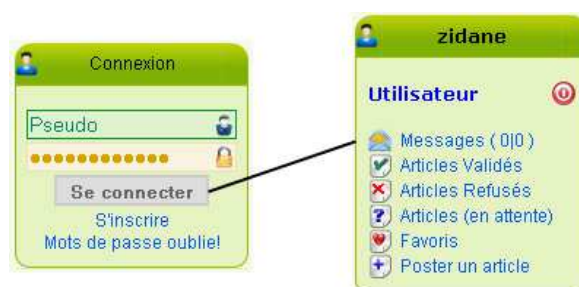


Figure 15

Sinon, si le visiteur n'a pas encore inscrit, il faut accéder à la page d'inscription :

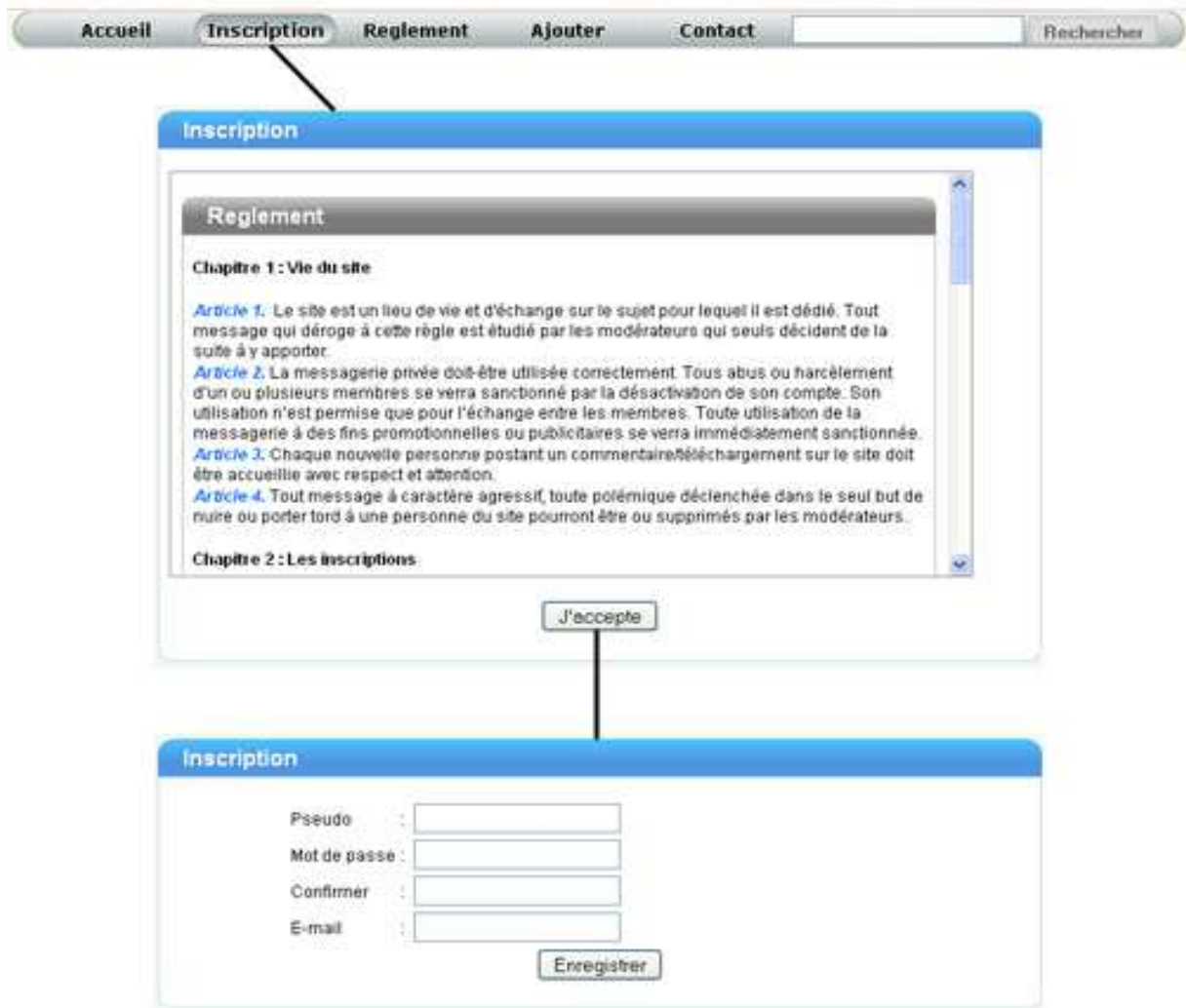


Figure 16

*Après connexion le membre peut participer à un sondage pour une seule fois, après le vote le résultat s'affichera automatiquement:

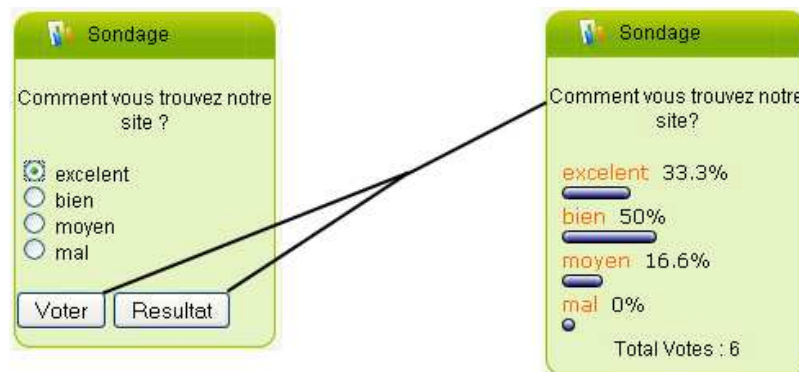
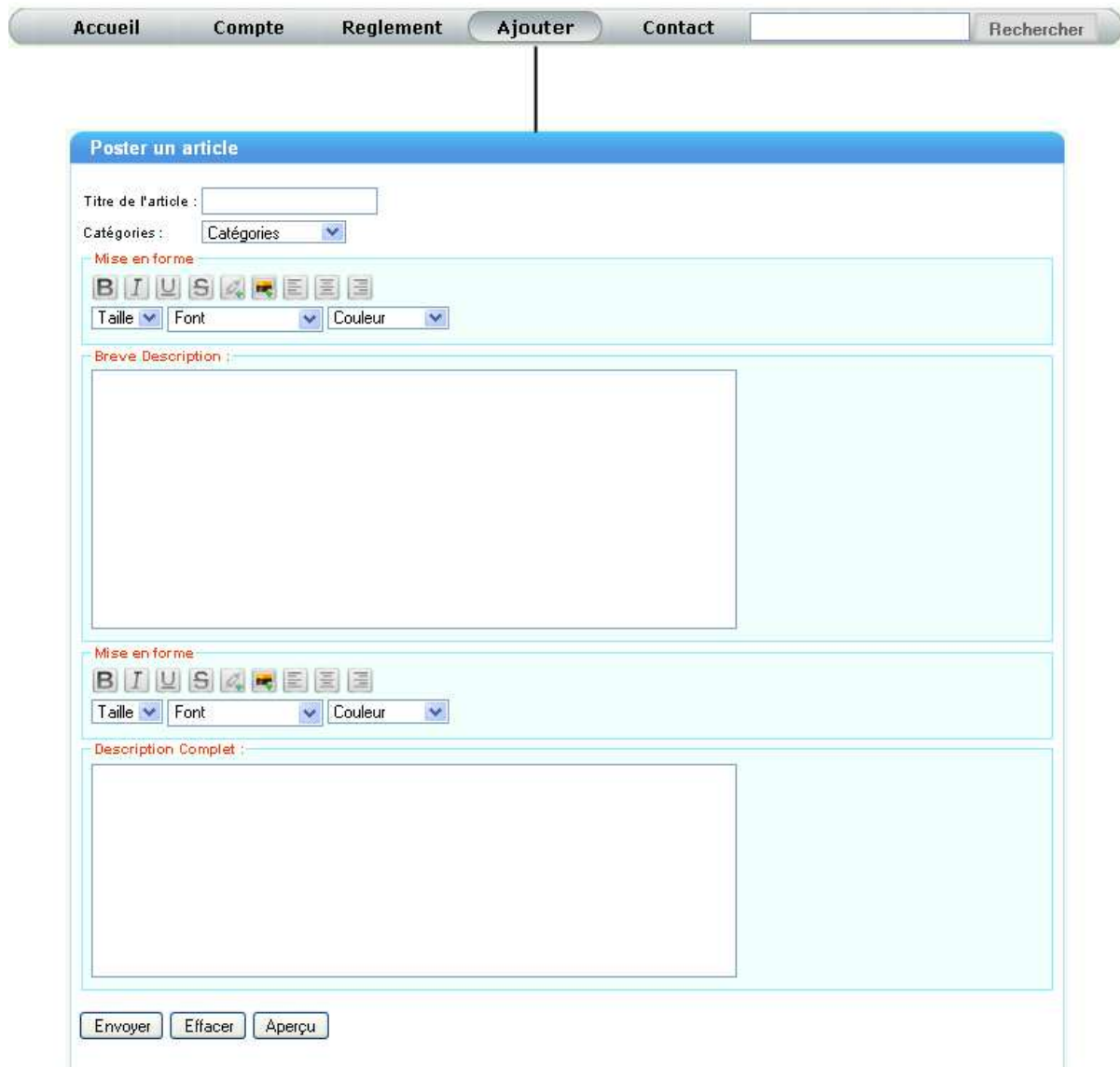


Figure 17

Les membres ayant le droit d'ajouter des articles en attente de confirmation par les membres qui ont des autorités supérieures, chaque article est décrit par une description brève et un autre complet.

La page Ajouter article se présente sous la forme suivante :



The screenshot shows a web interface for adding an article. At the top, there is a navigation menu with buttons for 'Accueil', 'Compte', 'Reglement', 'Ajouter', and 'Contact', followed by a search bar labeled 'Rechercher'. Below this is a form titled 'Poster un article'. The form is divided into two main sections. The first section is for the 'Brève Description' (Brief Description) and the second is for the 'Description Complet' (Full Description). Each section includes a text input field for the title, a dropdown menu for categories, and a rich text editor toolbar with icons for bold, italic, underline, strikethrough, link, unlink, image, list, and table. Below the toolbar are dropdown menus for font size, font type, and color. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Envoyer' (Send), 'Effacer' (Clear), and 'Aperçu' (Preview).

Figure 18

* pour qu'un membre puisse télécharger un document, il faut qu'il accède à l'article désiré puis le télécharge à l'aide du lien de téléchargement. il a aussi le droit de l'ajouter à ses favoris, ou ajouter des commentaires sur cet article.

La page se présente sous la forme suivante :

messi10 vous propose dans Livres >> Magazines

Mac Life - July 2010



Mac Life - July 2010 English | 100 pages | PDF | 27.5 Mb

<http://hofile.com/dl/47166988/0d02b62/M0c0Life02o1o7.rar.html>

Hier Commentaires (0) Telechargements :(3) [Ajouter](#) 

Commentaires






soulaymani

c bien fait, Merci :)

2010-06-10 12:39:53

Ajouter commentaire

Mise en forme

B I U S     

Taille Font Couleur

Figure 19

* chaque membre peut afficher son compte, et a la possibilité d'y modifier, ainsi que tous les messages envoyées, reçus (lu/non lu), envoyer nouveau message, ses articles favoris, et finalement ses commentaires.



Figure 20

*tous les articles stockés dans notre site sont organisés par des catégories et sous catégories qui sont organisées dans un menu qui facilite la navigation pour nos utilisateurs. Le menu se présente sous la forme suivante :



Figure 21

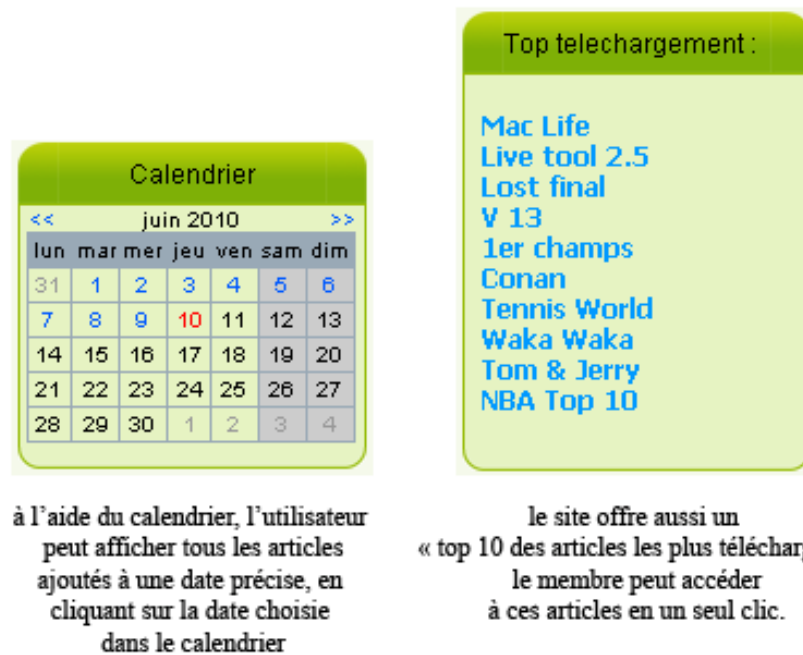


Figure 22

La zone recherche :

A l'aide de cette zone le membre peut chercher un article par titre ou une partie du titre.

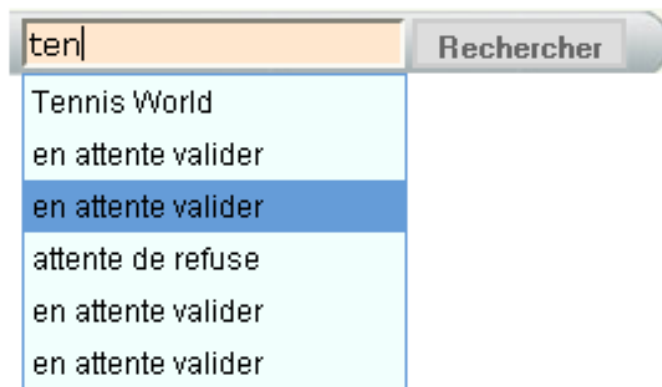


Figure 23

2 - L'Espace Admin :



Figure 24

Présentation du menu de l'espace Admin :

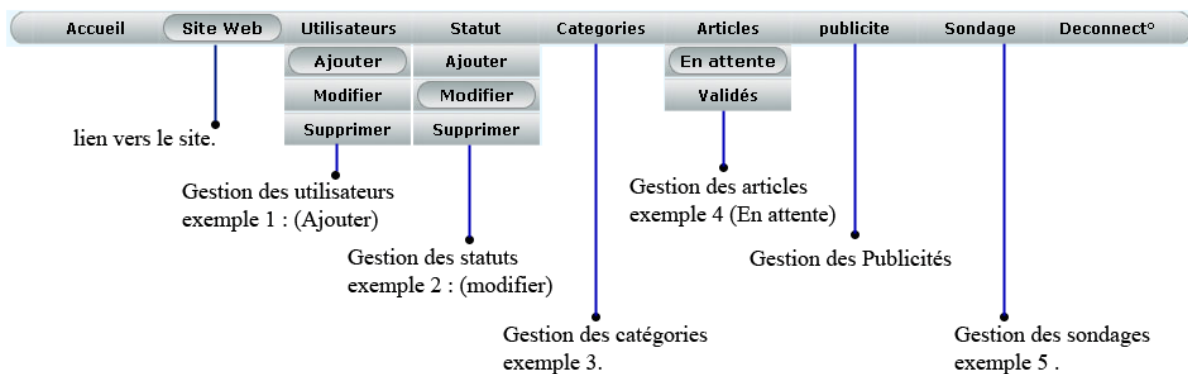


Figure 25

La page accueil :

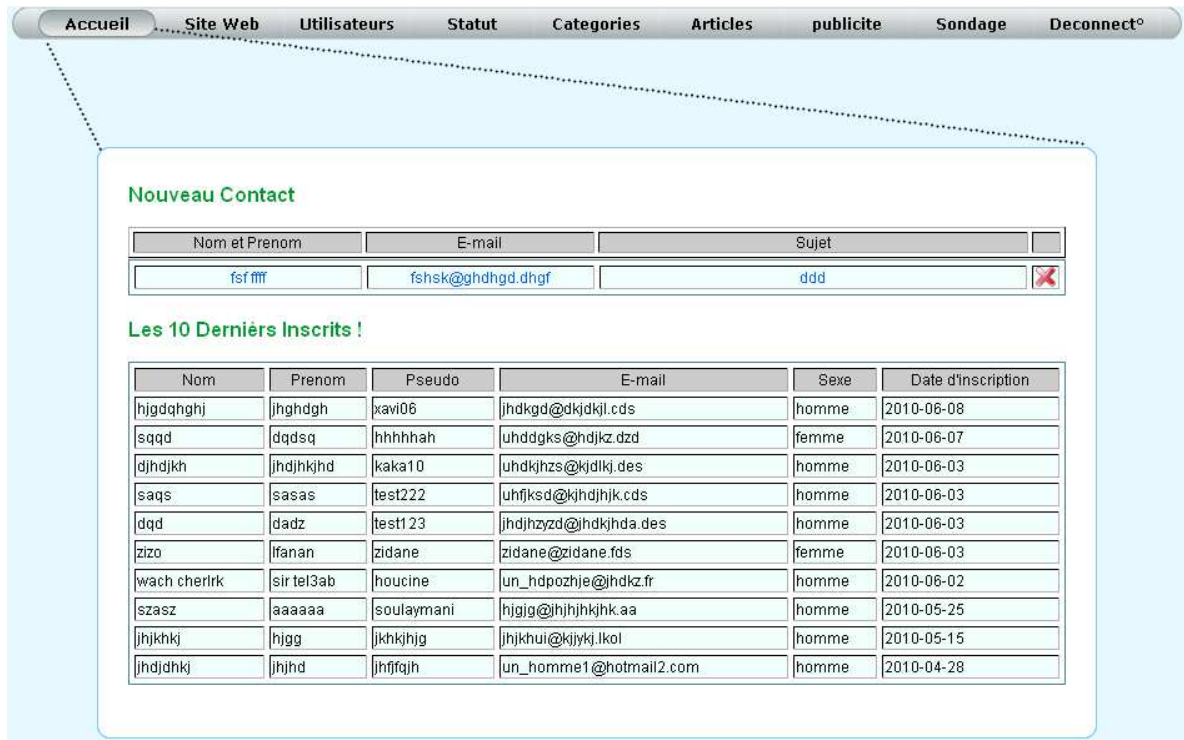


Figure 26

Gestion des utilisateurs : exemple 1

Ajouter : L'Admin a le droit d'ajouter un utilisateur.



Figure 27

Gestion des Statuts : exemple 2

Modifier : L'Admin a la possibilité de modifier une statut sélectionnée parmi tous les statuts existées.



Figure 28

Gestion des Catégories : exemple 3

A travers ce tableau, l'Admin peut ajouter, modifier ou supprimer une catégorie ou une sous-catégorie.

Logiciels		
Le nom de la categorie :	Liste des sous categories :	Ajouter une sous categorie :
Logiciels <input type="button" value="Renommer"/>	liste des s-cat <input type="button" value="Supprimer"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Renommer"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="text"/> <input type="button" value="Ajouter Categorie"/>		

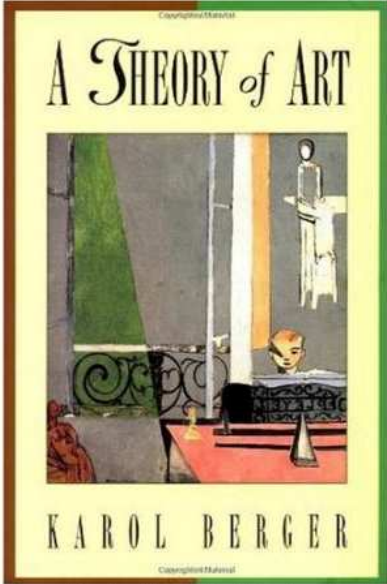
Figure 29

Gestion des Articles : exemple 4

En Attente : l'Admin peut gérer les articles ajoutés par les membres qui n'ont pas la possibilité de poster les articles directement, il peut les modifier, valider, refuser, ou les supprimer.

zidane vous propose dans [Livres](#) >> [Magazines](#)

A Theory of Art



KAROL BERGER

Here, musicologist Berger (fine arts, Stanford Univ.) does nothing less than pull back the reins of postmodernism in favor of what could be called a balanced modernism. Using an approach similar to anthropological functionalism, he probes the purpose of art instead of attempting to describe what art is.

To support his arguments, he draws from the major art forms, citing, along the way, Hegel, Schopenhauer, and Kant (to name a few). What will probably strike readers most is his conclusion that for art to have meaning, it needs to be interpreted, which requires comparison and thus discrimination.

<http://turbobit.net/3s6dxhlg38m.html>

Aujourd'hui

Figure 30

Gestion des Sondages : exemple 5

L'Admin a la possibilité de ajouter/modifier/supprimer/suspendre/(dés/ré-)activer les sondages.

The screenshot shows a web interface for managing surveys. At the top, there are three tabs: 'Sondage Actuel', 'Anciens Sondages', and 'Nouveau Sondage'. Below the tabs, a survey question is displayed: 'Comment vous trouvez notre site ?'. The question is followed by four response options, each with a text input field, a percentage, and a progress bar:

reponse	Text	Percentage
reponse 1	excelent	33.3%
reponse 2	bien	50%
reponse 3	moyen	16.6%
reponse 4	mal	0%

At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Enregistrer' and 'Ajouter Reponse'. A red note at the bottom states: '!! pour supprimer une réponse, il faut vider son champs , puis enregistrer.'

Figure 31

VII- Contraintes Pratiques

Au cours du travail préparatoire, nous avons été confrontés à des contraintes pratiques dont nous avons du tenir compte.

1 - Respect de la charte graphique demandé par le client :

Toutes les pages PHP du site étant soumises à la charte, Mr BELAADEL nous a conseillé de créer une page Web - type pour nous faciliter le travail par la suite. Nous en avons donc élaboré une, pour ensuite créer tous les différentes pages similaires à la page-type. Cette page doit respecter la charte graphique demandée dans le cahier des charges, en comprenant tous les éléments obligatoires imposés par la charte et qui doivent apparaître sur toutes les pages du site, à savoir :

- ✚ le bandeau supérieur de présentation comportant le logo du site
- ✚ la partie centrale réservée au contenu et
- ✚ le bandeau inférieur comportant des informations pratiques.
- ✚ la partie droite et gauche réservées à l'espace d'authentification, sondage, pub, menu...

Mr BELAADEL nous a conseillée de consulter la partie design du site concernant cette charte, où figurent des conseils : police de style (Verdana, Arial, Times ...), taille des

caractères, textes entrant dans un tableau ne pouvant dépasser 570 pixels de largeur, le format des images (GIF, JPG, PNG, BMP), des modèles, des images à reprendre telles que les flèches de retour à utiliser.

Cette charte a pour objectif de tenir compte de l'évolution des techniques actuelles (typologie des serveurs, existence de différents navigateurs) pour un rendu similaire sur toutes les machines (systèmes d'utilisateurs MAC, Windows, Unix), sur toutes les tailles d'écran (écran de 14 pouces et plus).

2 - La présentation finale des pages :

Il nous a fallu environ quatre jours de travail pour parvenir à un modèle de page dont nous soyons satisfaits. Cette partie du travail a été assez longue par rapport à la création « réelle » des pages car nous étions souvent tentés de modifier des éléments afin de les améliorer, pour ne plus avoir à les retoucher par la suite et parvenir à un modèle de page facilement réutilisable.

Nous avons donc créé une page – type pour l'index pour présenter les différents articles à l'utilisateur, ci-dessous la copie d'écran. Dans un deuxième temps, nous avons créé une page – type pour l'index «Ajouter Nouveau Article » quand nous avons décidé d'en faire.



3 - Utilisation d'éditeurs HTML et de logiciel de retouche d'image :

Au cours du stage, nous avons travaillé sur un certain nombre de logiciels pour créer la présentation Web, comme des éditeurs HTML et des logiciels de retouche d'images.

Utilisation d'éditeurs HTML :

Au départ, nous avons utilisé l'éditeur « NotePad++ » pour créer les pages Web - type mais nous avons été rapidement confrontés à quelques problèmes d'écriture dans le langage HTML générés par ce logiciel, ce qui nous a poussé de travailler avec « DreamWeaver 8 » qui facilite l'écriture du code en donnant tous les fonctions possibles de chaque balise.

Le résultat nous paraissant plus satisfaisant, nous avons donc décidé d'utiliser « Macromedia DreamWeaver 8 ».

Plus largement, nous avons eu recours à un éditeur de texte (type Wordpad3) car une partie du travail sur le langage HTML a été réalisé manuellement par des « CopierColler » et des rajouts de balises HTML.

Utilisation de logiciel de retouche d'image :

Nous avons utilisé le logiciel « Adobe Photoshop Cs3 » pour créer les images des bannières, ainsi que les petites images des boutons. Ceci nous a permis de les retoucher notamment en les recadrant à la taille souhaitée.

Utilisation de logiciel de capture des couleurs :

Nous avons utilisé le logiciel « ColorPix », qui nous aide de capturer des différentes caractéristiques (RGB, HEXA, CMYK,...) concernant le couleur où le curseur survole.

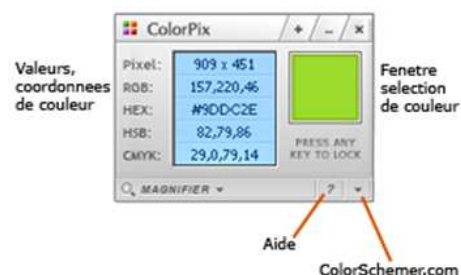


Figure 32

Conclusion

L'objectif principal de notre stage était de nous permettre de mieux exploiter les différentes informations recueillies au sein de la FSTF. Nous avons présenté dans ce rapport l'essentiel du travail fourni.

A l'issue de ces huit semaines nous étions appréciés à la fois par l'entreprise accueillante et par le client. Nous avons répondu, majoritairement, aux attentes exprimées.

Ce stage s'avère être une excellente source d'apprentissage. Il nous a permis d'approfondir nos connaissances en programmation Web notamment PHP/MySQL ainsi qu'en design de charte graphique. Nous avons pu prendre conscience du travail à effectuer afin de satisfaire les demandes.

Ce stage nous a permis d'acquérir le sens de la responsabilité, d'intégrer aisément une équipe dynamique, d'enrichir et d'améliorer les connaissances acquises pendant notre cursus d'études, tant sur le plan théorique que le plan pratique.

Sur le plan humain, l'enrichissement est incontestable puisque nous avons pu développer notre capacité d'intégrer le monde de travail.

De plus cette expérience professionnelle nous a permis d'acquérir suffisamment de savoir-faire, d'acquérir et de maîtriser de nouveaux concepts.

Webographie

- ❖ <http://fr.php.net/> : Documentation de PHP (français).
- ❖ <http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql.html> : Site d'apprentissage du langage de programmation php et mysql.
- ❖ <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/fr/> : Documentation sur MySQL.
- ❖ <http://www.alsacreations.com/> : Site consacré aux standards du Web.
- ❖ <http://phpsec.org/> : Site consacré à la sécurité sur PHP.
- ❖ <http://www.developpez.com/> : Site d'apprentissage de nombreux langages de programmation.