

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS _____	3
INTRODUCTION _____	4
I / LE CADRE DU STAGE _____	5
1 - Les stages Armées – Jeunesse _____	5
2 - La commission Armées – Jeunesse _____	5
3 - L'Etat-Major des Armées (EMA) _____	6
II / LES TRAVAUX EFFECTUÉS _____	7
1 – L'environnement de travail _____	7
2 – Les missions principales _____	8
A – Le projet Intranet (durée : 2 mois) _____	8
B – Application informatique pour le bureau Documentation (durée : 1 mois) _____	10
C – Les principes de bases des ces deux applications _____	12
3 – Les tâches périphériques _____	22
III / LES APPORTS DU STAGE _____	24
1 – Les compétences acquises _____	24
2 – Difficultés rencontrés et solutions apportées _____	25
3 – La vie en société _____	26
CONCLUSION _____	27
BIBLIOGRAPHIE _____	28
ANNEXE _____	29

REMERCIEMENTS

Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il apparaît opportun de commencer ce rapport par des remerciements à ceux qui m'ont beaucoup appris et qui ont eu la gentillesse de faire de ce stage un moment très profitable.

Aussi, je remercie Mr Claude RETAILLEAU, mon maître de stage et Mr Olivier MAILLARD, le chef de projet qui m'ont formé et accompagné tout au long de cette expérience professionnelle avec beaucoup de patience et de pédagogie. Enfin, je remercie l'ensemble des employés des bureaux Infographie et Documentation pour les conseils qu'ils ont pu me prodiguer au cours de ces trois mois.

INTRODUCTION

Dans le cadre du Master1 en Arts et Sciences de l'Enregistrement spécialité professionnelle qui débouche sur un stage de deux mois minimum, j'ai postulé courant janvier 2007 à une annonce parue sur le site « *jobscampus.com* » (voir l'annonce en annexe). La mission consistait à participer à l'évolution du site « Intranet » de l'Etat-major des Armées (EMA). J'ai reçu une réponse favorable à ma demande et c'est ainsi que du 2 mai au 31 juillet 2007, j'ai effectué un stage Armées - Jeunesse au sein du Quartier Général de l'Etat-major des Armées, au Ministère de la Défense, rue St Dominique à Paris VII.

Au cours de cette période, j'ai pu m'intéresser au développement de la stratégie informatique ainsi qu'aux technologies de traitement de l'information et de ses applications. Plus concrètement, ce stage a été l'opportunité pour moi d'appréhender à la fois les objectifs, les moyens et les points clés d'un projet de création Intranet.

Au-delà d'enrichir mes connaissances en tant que développeur et designer informatique, ce stage m'a permis de mettre en avant et de développer certaines de mes qualités comme mon sens des relations humaines, ma rigueur ou encore ma créativité.

L'élaboration de ce rapport a pour principale source les différents enseignements tirés de la pratique journalière des tâches auxquelles j'étais affecté. Enfin, les nombreux entretiens que j'ai pu avoir avec les employés des différents services de l'EMA m'ont permis de donner une cohérence à ce rapport.

En vue de rendre compte de manière fidèle et analytique des trois mois passés au sein du Ministère de la Défense, il apparaît logique de présenter dans une première partie le cadre du stage, puis de préciser dans une seconde partie les différentes missions et tâches que j'ai pu effectuer, et enfin dans une dernière les nombreux apports que j'ai pu en tirer.

I / LE CADRE DU STAGE

1 - Les stages Armées – Jeunesse

Chaque année, la Délégation Générale pour l'Armement (D.G.A), le Secrétariat Général de l'Administration (SGA), les Armées, la Gendarmerie et les services communs du ministère de la Défense proposent au sein de leurs établissements des centaines de stages rémunérés.

Les stages Armées - Jeunesse répondent à plusieurs critères :

- offrir une expérience professionnelle à des étudiants,
- faire mieux connaître le monde de la Défense et ses missions,
- permettre aux différentes Armées et aux établissements de la DGA d'apprécier les compétences des étudiants en vue d'un recrutement éventuel

2 - La commission Armées – Jeunesse

La commission Armées – Jeunesse est un organisme placé auprès du ministre, destiné à favoriser la connaissance mutuelle entre la jeunesse et les forces armées. Elle traite chaque année de sujets concernant les jeunes tel que leurs attentes de la société, leurs besoins en information et formation et leur rapport avec la défense.

Elle regroupe environ 140 membres : représentants des armées, d'associations et de mouvements de jeunesse, des branches «jeunes» des syndicats et des ministères concernés. Elle a des contacts fréquents et très fructueux avec le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

La commission contribue à promouvoir l'esprit de défense, préparer les jeunes à leurs responsabilités de citoyens, resserrer les liens entre la communauté nationale et les

armées. Elle est un lieu de dialogue, de réflexion et d'action, un organisme de propositions et gère les stages Armées - Jeunesse.

Les stages Armées – Jeunesse sont sous la responsabilité et le financement de la commission Armées – Jeunesse. Toute candidature doit être validée auprès de cet organisme.

3 - L'Etat-Major des Armées (EMA)

L'Etat-Major des Armées est l'outil de commandement du chef d'état-major des armées (CEMA) dans tous les domaines concernant la Défense, que se soit dans un cadre ministériel, interministériel ou international. Il est dirigé par le major général des armées (MGA), assistée d'un officier général et de quatre sous-chefs d'états-majors adjoints.

La Division Etudes Stratégie Militaire Général et Pilotage est rattachée au MGA. Au plan fonctionnel, chaque sous-chef d'état-major a autorité sur toutes les divisions et bureaux de l'EMA pour diriger et coordonner leurs activités dans son domaine de compétence. Au plan organique, chaque division et bureau relève de l'un des quatre sous-chefs d'état-major. L'EMA regroupe au sein de ses effectifs des civils et des militaires. Tous les corps d'armée sont par ailleurs présents, armée de terre, air, marine nationale et gendarmerie.

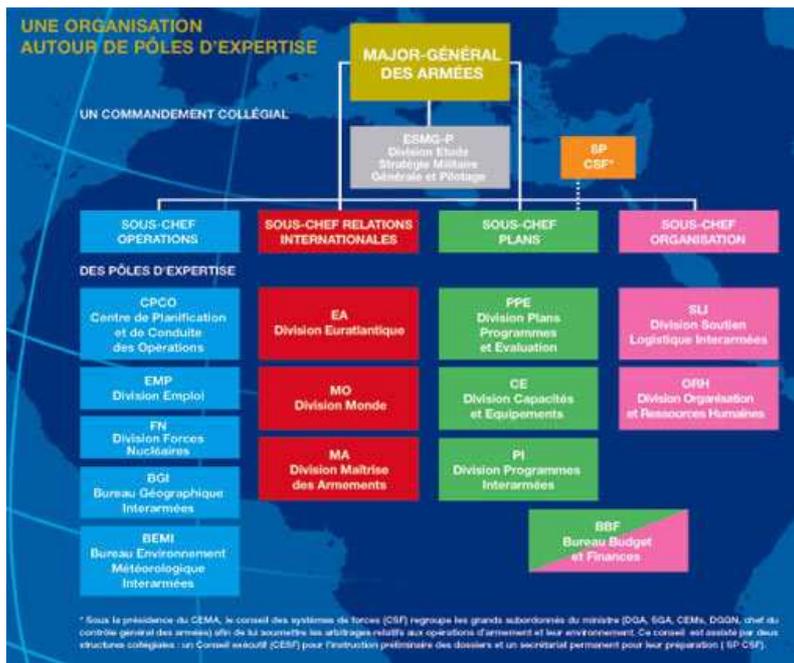


Figure 1-1 :
L'organisation de l'EMA

II / LES TRAVAUX EFFECTUÉS

Au cours de ce stage, j'ai eu l'opportunité de découvrir un métier sous toutes ses formes et de comprendre de manière globale les difficultés que les développeurs et les designers informatiques pouvaient rencontrer dans l'exercice de la mise en œuvre d'applications dédiées aux stratégies informatiques¹. Pour une meilleure compréhension des tâches que j'ai pu effectuer, il apparaît approprié de traiter en premier lieu l'environnement de travail dans lequel j'ai évolué, puis de traiter de manière synthétique les missions et les tâches que j'ai pu effectuer.

REMARQUE	Présentation des missions et tâches effectuées Afin de faciliter la compréhension de ce rapport, la présentation des missions et des tâches effectuées sera volontairement présentée sous forme synthétique. Seul les principes de base des différentes réalisations seront évoqués. Pour plus de copies d'écran des travaux veuillez vous reporter aux annexes
-----------------	---

1 – L'environnement de travail

Dès mon arrivée, j'ai été intégré au sein du bureau « Infographie » de l'EMA. Coté serveur, j'avais à ma disposition l'accès à un serveur dédié géré par les administrateurs réseaux du Ministère.

DÉFINITION	Serveur dédié² Serveur qui héberge un seul et unique site Web. Cette solution est réservée aux sites ayant une audience importante et un fort contenu dynamique. Un serveur dédié demande également du temps et des connaissances pour son administration
-------------------	--

¹ Descamps, Olivier, Le prédiagnostic stratégique par l'exemple, PMI DIAG, Édition 26 mai 2006
Plusdetudes.com, <http://www.plusdetudes.com/>

Hussherr, François Xavier, Comportement de l'internaute, Édition Dunod, 2002

² Définition issue du site <http://dictionnaire.phpmyvisites.net>

Coté machine, j'ai travaillé sous *Windows XP*. Pour développer efficacement, j'ai disposé d'un éditeur de texte nommé *Dreamweaver 8*, qui est adapté spécialement à la programmation et dont l'atout majeur est la colorisation syntaxique qui permet de repérer très vite les erreurs de programmations ou de frappe. Pour la réalisation du design graphique, j'ai travaillé avec *Photoshop 7.0*, un logiciel de retouche, de traitement et de dessin assisté par ordinateur édité par Adobe.

Pour communiquer avec la base de données, j'ai utilisé un outil d'administration appelé *PhpMyAdmin*³. C'est un logiciel évolué et efficace. Les versions récentes ne connaissent pratiquement aucun problème, à condition comme tous les logiciels, de faire preuve de professionnalisme quant à la sécurité.

DÉFINITION	Base de données ⁴ Ensemble d'information (données) enregistrées dans des fichiers informatiques, auxquelles un ordinateur peut accéder. Cette base est conçue pour fonctionner avec un système d'extraction de données.
-------------------	--

2 – Les missions principales

A – Le projet Intranet (durée : 2 mois)

Comme il a été précisé en introduction, la mission du stage consistait à participer à l'évolution du site «Intranet» de l'Etat-major des Armées. L'objectif de ce dernier, est d'une part, d'accélérer la circulation de l'information et de faciliter le travail en groupe puis d'autre part, de fédérer les collaborateurs autour d'une même vision stratégique et de valeurs communes⁵.

Le cœur fonctionnel d'un intranet repose sur la gestion des droits utilisateurs, la gestion de contenu, des fonctions de personnalisation et des fonctions de collaboration.

³ DELISLE, Marc, *PhpMyAdmin : gestion de bases de données SQL*, Coll. CampusPress Référence, 2005

⁴ Définition issue du site <http://dictionnaire.phpmyvisites.net>

⁵ ALIN, Frédéric; AMOROS, Xavier; SALIOU, Marc, *L'entreprise intranet Guide de conduite de projet*, Eyrolles, 2002

Le projet s'appuie sur une démarche itérative découpée en quatre grandes phases étalées sur plusieurs mois.

- Phase 1 : expression des besoins
- Phase 2 : profils, sécurité, contenu, communication
- **Phase 3 : création, test et mise en ligne du pilote**
- Phase 4 : spécifications fonctionnelles, faisabilité, cahier des charges

DÉFINITION	Démarche itérative⁶ Méthode centrée sur le principe essai > erreur > correction > essai... Le but est de ne pas perdre de temps et d'argents lors des spécifications.
-------------------	---

REMARQUE	Ma vision des projets web ou intranet Aujourd'hui, chaque projet web est un investissement. Pour avoir une chance de voir le jour, le projet doit être crédible, c'est-à-dire être quantifié et ses performances mesurées : chiffres d'affaires ou économies réalisées, coût d'exploitation, bénéfices ou pertes, plan de financement, audience, temps passé ... Plus rien n'est laissé au hasard. Chaque nouveau projet doit apporter de la valeur à l'entreprise. Il doit être motivant et permettre d'enrichir l'entreprise en capitalisant l'expérience.
-----------------	--

Au cours de ce stage, j'ai participé à la **phase 3 du projet**. Ma mission consistait à animer le site pilote. Ainsi, j'ai créé dans sa totalité une application permettant à un utilisateur lambda d'ajouter, de modifier ou de supprimer des informations dans la base de données de l'intranet via une interface graphique accessible à partir d'un navigateur web.

⁶ Définition issue de l'ouvrage Conduite de projet Web, BORDAGE, Stéphane, Eyrolles 2005

REMARQUE	<p>L'autonomie dans le travail</p> <p>Pour réaliser cette application, le chef de projet m'a laissé libre d'organiser mon travail et de mener à bien mes objectifs. J'ai fortement apprécié son intention, ce qui m'a permis de prendre conscience que <i>l'autonomie dans le travail</i> est dorénavant l'un des critères que je rechercherai dans mes futurs emplois.</p>
-----------------	--

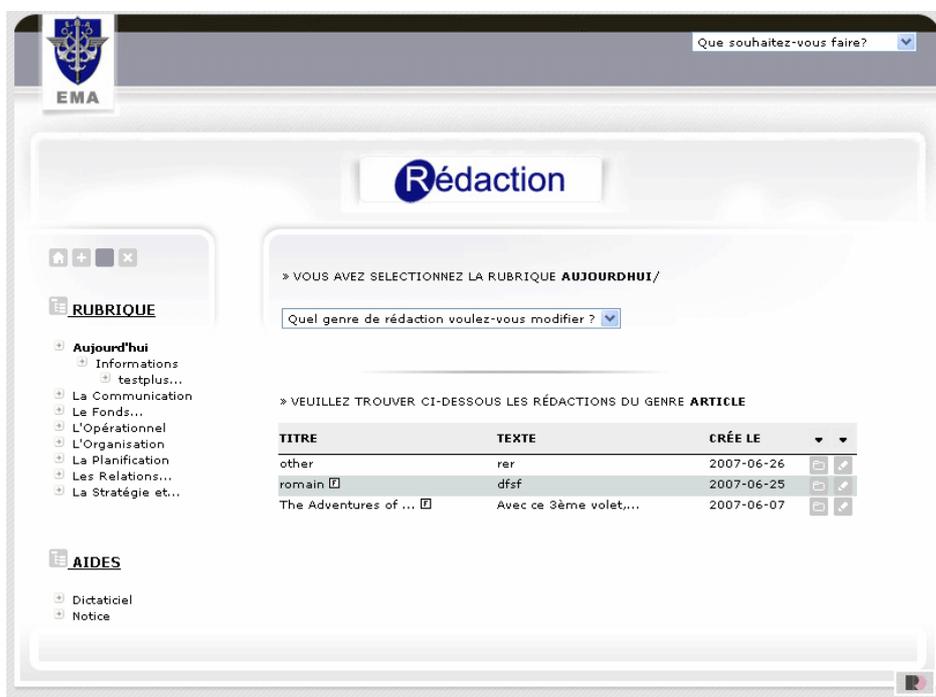


Figure 2-1 :
L'application que j'ai créée pour animer le site pilote (partie modification)

B – Application informatique pour le bureau Documentation (durée : 1 mois)

L'une des missions du bureau « Documentation » de l'EMA est d'enregistrer les demandes d'ouvrages de l'ensemble des services du Ministère et de passer des

commandes auprès des fournisseurs afin de satisfaire ces mêmes demandes. Il doit également archiver à la fois les demandes et les commandes, afin d'assurer un suivi.

La mission qui m'a été confiée fut d'automatiser le processus décrit ci-dessus à l'aide d'une application informatique.

Pour cela, j'ai organisé mon travail en trois phases

- Phase 1 : Faisabilité (expression des besoins, présentations des solutions, études de solution et choix)
- Phase 2 : Conception (conception fonctionnelle, conception graphique et test utilisateur)
- Phase 3 : Réalisation (développements)

REMARQUE	La finalité du stage Ce projet aura été pour moi l'occasion de mettre en pratique mes connaissances théoriques, mais surtout de faire preuve d'un esprit d'initiative et d'autonomie.
-----------------	---

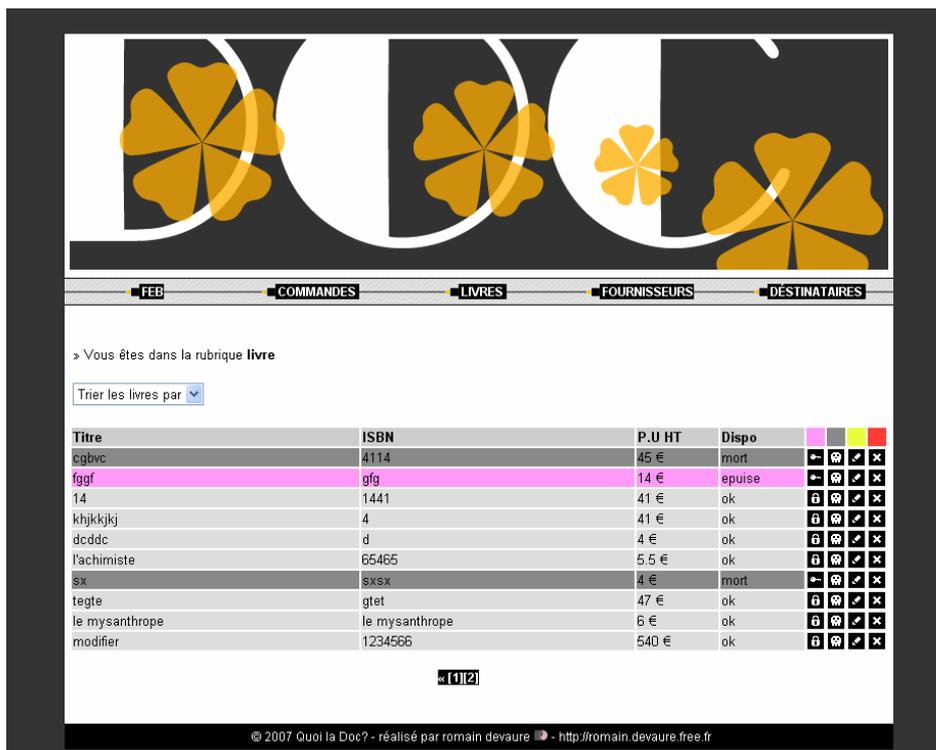


Figure 2-2 :
*L'application
 que j'ai créée
 pour
 automatiser le
 processus de
 demande
 d'ouvrages du
 bureau
 documentation*

C – Les principes de bases des ces deux applications

REMARQUE	<p>Un même principe pour deux applications</p> <p>J'ai retenu les mêmes choix techniques pour développer les deux applications décrites précédemment. Cette stratégie de développement m'a permis notamment de pouvoir réaliser dans un laps de temps réduit un programme fonctionnel pour le bureau « documentation ».</p> <p>Cette partie présente donc les choix techniques que j'ai retenus pour développer ma partie sur l'intranet et le programme de la documentation puis explique pourquoi ces options ont été choisies plutôt que d'autres.</p> <p>Nous verrons, de façon générale, comment fonctionnent ces applications et comment elles peuvent évoluer.</p>
-----------------	--

- PHP et MYSQL

Aujourd'hui, PHP est le langage de développement le plus utilisé pour la création de site Web. Quant à MYSQL, c'est aussi la base de données la plus utilisée pour ce type d'application. Et l'un comme l'autre sont gratuits.

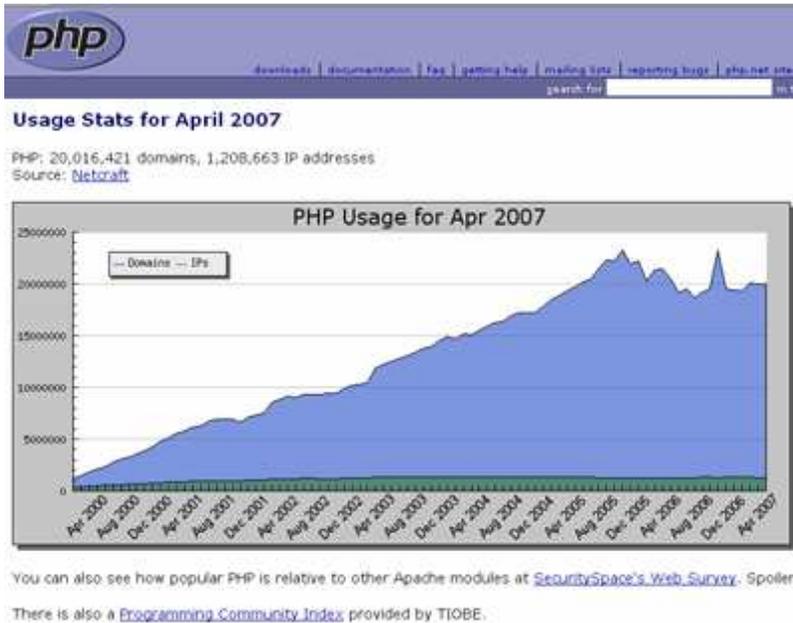


Figure 2-3 :
La popularité de PHP dans le monde

Couplé à MYSQL, PHP combine les avantages d'un langage évolué associé à une puissante gestion de base de données capable de gérer sans faillir des millions d'enregistrements et de requêtes.

Si ces deux outils ont été choisis pour développer l'application, c'est parce qu'ils sont disponibles facilement, et qu'il est aisé de trouver des outils, des fonctions ou des applications complètes conçues pour PHP et MYSQL⁷.

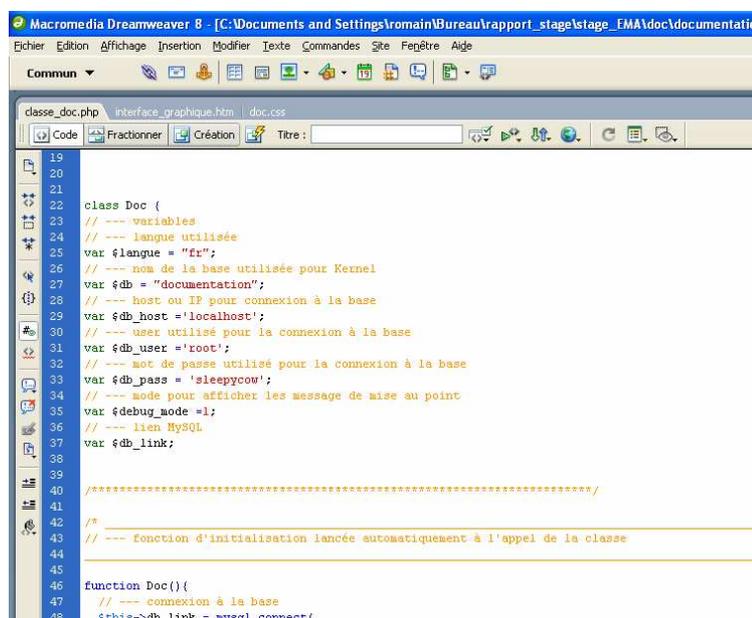
- Prévoir l'évolutivité sans installer une application trop complexe dès le départ

⁷ WELLING, Luke ; THOMSON, Laura ; PHP et MYSQL, Édition CampusPress, 2001
RIGAUX, Philippe, Pratique de MYSQL et PHP, Édition 3, 2006

La grosse difficulté dans ce type d'application est de concevoir un logiciel simple à mettre en œuvre dans un premier temps, mais capable d'évoluer pour gérer de nouvelles fonctions, accueillir de plus en plus de visiteurs ...

Tout logiciel est susceptible d'évoluer, mais cela se fait souvent au prix d'une complexité croissante. Qui dit complexité dit difficulté de maintenance et fiabilité moindre. Or, côté fiabilité, une application Intranet pour un organisme tel que le Ministère de la Défense, se doit d'être au dessus de tout soupçon. Il faut que les utilisateurs du logiciel aient confiance et ne soient pas perturbés par des bogues.

Pour éviter cette complexité, tout en offrant une application digne de ce nom, j'ai choisi de synthétiser le code stratégique dans une classe spécifique. Cette classe s'occupe des différents contrôles, envoie les requêtes SQL⁸, et va chercher les informations à afficher. Aucune requête SQL n'est par exemple, lancée ailleurs que dans cette classe. Ainsi, si l'équipe multimédia du Ministère modifie la base de données après mon départ, ils n'auront plus qu'à modifier la classe sans avoir à chercher les requêtes dans une multitude de modules.



```
19
20
21
22 class Doc {
23 // --- variables
24 // --- langue utilisée
25 var $langue = "fr";
26 // --- nom de la base utilisée pour Kernel
27 var $db = "documentation";
28 // --- host ou IP pour connexion à la base
29 var $db_host = 'localhost';
30 // --- user utilisé pour la connexion à la base
31 var $db_user = 'root';
32 // --- mot de passe utilisé pour la connexion à la base
33 var $db_pass = 'sleepycow';
34 // --- mode pour afficher les message de mise au point
35 var $debug_mode = 1;
36 // --- lien MySQL
37 var $db_link;
38
39
40
41
42
43 // --- fonction d'initialisation lancée automatiquement à l'appel de la classe
44
45
46 function Doc(){
47 // --- connexion à la base
48 $this->db_link = mysql_connect(
```

Figure 2-4 :
La classe regroupe tout ce qui est stratégique, les autres modules sont ainsi beaucoup plus faciles à programmer

⁸ CELKO, Joe, SQL avancé : programmation et techniques avancées, Édition 2^e édition, 2000

DÉFINITION	SQL⁹ Langage normalisé pour l'interrogation et la manipulation des bases de données.
------------	---

REMARQUE	Programmer en classe objet De nombreux webmestres se lancent dans le PHP pour ne plus être limités par le langage HTML, mais beaucoup hésitent à utiliser les classes, trouvant leur utilisation trop complexe. Durant ce stage, j'ai décidé d'apprendre à utiliser les classes, ce qui a fortement enrichie mes compétences dans le domaine du développement web.
----------	--

- Comment ça marche ?

Mon objectif fut de créer un système simple et performant, et de pouvoir personnaliser la présentation avec un minimum de codage PHP. Pour cela, mon programme part d'une matrice HTML qui définit la présentation générale de l'application.

Une fois cette page réalisée, j'y ai ajouté des blocs qui sont gérés dynamiquement. Ces blocs contiennent les informations qui ne peuvent pas être figées en HTML : les tableaux recueillant des informations provenant d'une base de données par exemple.

DÉFINITION	HTML¹⁰ Langage servant à décrire les pages Web et les documents hypertextes.
------------	---

⁹ Définition issue du site <http://dictionnaire.phpmyvisites.net/>

¹⁰ Définition issue du site <http://dictionnaire.phpmyvisites.net/>

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//FR"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" lang="fr">
4 <head>
5   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
6   <title>Documentation</title>
7   <style type="text/css" media="screen">
8     @import url(img/doc.css);
9
10  </style>
11
12  <script language="javascript" type="text/javascript" src="pointeur.js"></script>
13 </head>
14
15 <body>
16 <div align="center">
17   <table width="800" border="0" align="center" cellpadding="5" cellspacing="0" bordercolor="7F9
18   <tr >
19     <td colspan="5"><div align="center">
20   </div></td>
21 </tr>
22 <tr bgcolor="#666666">
23   <td width="160" bgcolor="#CCCCCC" class="bt"><div align="center"><bloc_feb></div></td>
24   <td width="160" bgcolor="#CCCCCC" class="bt"><div align="center"><bloc_commande></div></td>
25   <td width="160" bgcolor="#CCCCCC" class="bt"><div align="center"><bloc_livre></div></td>
26   <td width="160" bgcolor="#CCCCCC" class="bt"><div align="center"><bloc_fournisseur></div></td>
27   <td width="160" bgcolor="#CCCCCC" class="bt"><div align="center"><bloc_destinataire></div></td>
28 </tr>
29 </tr>
30 </tr>

```

Figure 2-5 :
La présentation globale des applications est réalisée sur une simple page HTML

Le contenu des ces blocs est généré par le programme et la présentation est totalement libre. Dans la plupart des cas, l'on peut changer l'apparence d'un bloc sans modifier quoi que se soit au programme, simplement en modifiant les feuilles de styles¹¹.

DÉFINITION	<p>Feuille de style ou CSS¹²</p> <p>Fichier informatique regroupant des paramètres concernant la présentation graphique d'une page.</p>
-------------------	---

¹¹ GOETTER, Raphaël ; SLOÏM, Elie, *CSS2 : Pratique du design web*, Édition 2^e édition, 2007
 PLANGOR, Alix, *La théorie du CSS*, Édition Cépaduès, 2006
 ZELDMAN, Jeffrey ; NITOT, Tristan ; DENIS, Laurent, *Design web : utiliser les standards : CSS et XHTML*, Édition 2^e édition, 2006

¹² Définition issue du site <http://fr.wikipedia.org>

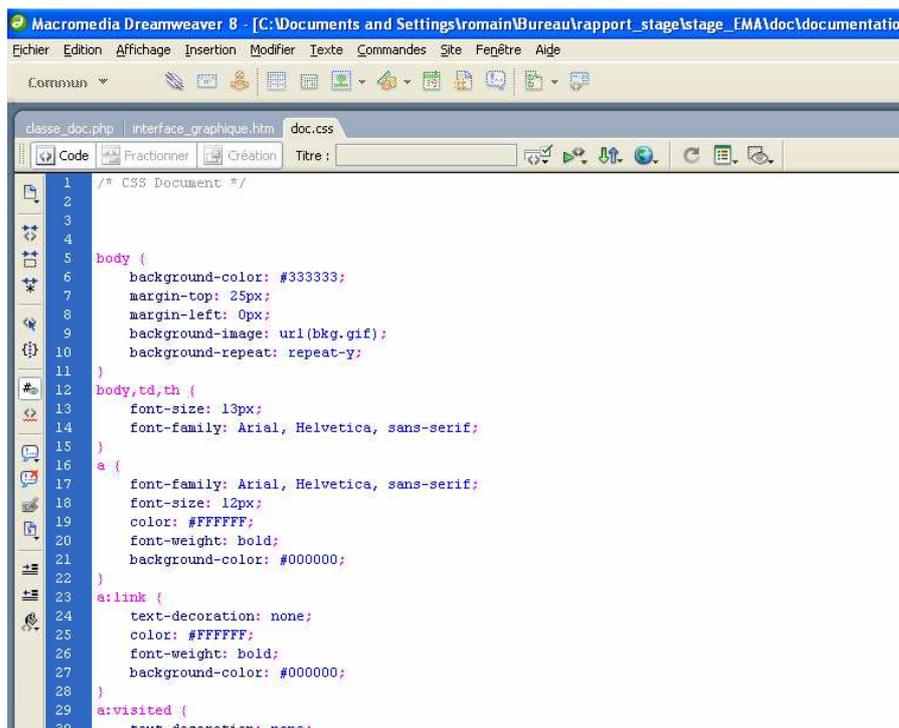


Figure 2-6 :
Le choix des polices de caractères, de leurs tailles et de leurs couleurs se trouve dans la feuille de style

Ce système permet de séparer l'interface graphique du code PHP. Ainsi, on peut soustraire la partie graphique en la confiant à un graphiste, sans que ce dernier n'ait besoin de connaître le langage PHP.

Tout se passe comme si l'on avait un générateur de pages qui récupère d'un côté la présentation graphique stockée dans une matrice HTML et de l'autre les informations de la base de données pour créer des pages HTML.

- Un programme central pour gérer l'ensemble de l'application

Toujours pour faciliter l'évolution et rendre l'application simple à entretenir, j'ai choisi d'articuler le logiciel autour d'un module central, le programme *index.php*. C'est ce module qui gère les tâches communes à l'application, qui inclut systématiquement la classe et lance le module approprié.

C'est aussi ce module qui gère l'interface graphique, fait appel à la feuille de style si besoin, contrôle les informations, et gère le débogage.

```
19
20
21
22
23 // --- initialisation de la classe kernel et des ses extensions
24 require_once("classe_doc.php");
25 $doc = new Doc();
26
27
28
29 // on affiche l'interface graphique
30 $f = 'interface_graphique.htm';
31 if (!file_exists($f)) {
32     echo "Maquette <b>{$f}</b> inexistante<br>";
33 }
34
35
36 $page_html = file_get_contents($f);
37
38
39 // --- création du tableau des blocs
40 $tb_blocs = $doc->get_tb_blocs($page_html);
41
42
43 // --- appel du module principal
44 $nom_module = $doc->auto_variable('module', 'GP');
45 if (!$nom_module) $nom_module = 'feb';
46 $fichier = 'module_' . $nom_module . '.php';
47 if (file_exists($fichier)) {
48     include ($fichier);
49 }
```

Figure 2-7 :
L'index est l'un des programmes principaux, il reste toutefois très court grâce à l'utilisation des fonctions de la classe.

L'intérêt de ce programme pivot est de n'avoir que peu de code dans les différents modules : ajouter, modifier, supprimer ... La plus grosse partie du code se trouve dans ce module et dans la classe.

Tout le code aurait d'ailleurs pu être placé dans la classe de ce programme, mais en répartissant le code dans différents modules chacun assurant une tâche particulière, on obtient des programmes plus court et donc plus faciles à gérer. J'ai aussi optimisé la mémoire en ne chargeant que ce qui est utile. Il est inutile par exemple de charger le code permettant de créer une rédaction lorsque l'on fait une modification.

- Le choix d'une gestion intégrée des « templates »

DÉFINITION	<p>Template¹³</p> <p>Forme de référence à partir de laquelle sont créés des objets qui présentent des caractéristiques communes. Dans un tableur, un logiciel de traitement de texte ou tout autre logiciel d'application, on retrouve souvent un modèle de document, lequel peut contenir des images, du texte et des éléments de formatage, qui est souvent utilisé pour créer d'autres documents, par un simple ajout d'informations, afin de permettre à l'utilisateur de gagner du temps. Les pages d'un site Web sont souvent créées à partir de ces modèles de référence, de ces templates.</p>
-------------------	--

Il existe plusieurs systèmes de gestion de templates. Certains sont très performants. Si j'ai choisi une gestion de templates intégrée dans l'application au lieu de chercher dans les applications de gestion, c'est pour la souplesse, les possibilités d'évolution et la simplicité.

Une gestion souple

Si les outils de gestion de templates sont parfaits pour des sites simples, ils se révèlent souvent limités pour les applications Intranet. On ne se contente pas en effet de mettre en pages des informations statiques en fonction d'une maquette, au contraire, c'est l'information qui dynamiquement s'adapte au contexte.

Il est intéressant de pouvoir faire varier l'apparence du menu selon que l'utilisateur soit en train de créer de modifier ou de supprimer une rédaction.

On doit pouvoir ajouter des informations à la volée, le dernier contre rendu de réunion par exemple, ou les dernière rédactions créées...

¹³ Définition issue du site : <http://www.journaldunet.com>

On doit pouvoir présenter des informations différentes si l'utilisateur vient du service RH ou du service Infographie.

Les possibilités d'évolution

Opter pour une gestion externe des templates risque de pénaliser l'évolution de l'application. Si l'on décide d'ajouter une gestion du cache à l'application pour augmenter ses performances, il faut que la gestion de templates soit compatible avec cette gestion du cache.

Grâce à la gestion intégrée des templates, ce risque n'existe pas. L'application est autonome, elle ne dépend pas de modules externes.

Une gestion simple

Comme je l'ai dit précédemment, un outil de gestion externe de templates peut se révéler contraignant. De ce fait, en choisissant de créer un outil capable de tout faire, j'ai du forcément opté pour un outil complexe, capable de gérer des boucles, des conditions...

- L'architecture générale

Théoriquement, l'application est constituée d'une base de données, d'une matrice HTML qui conditionne la présentation et d'un programme PHP qui génère les pages en fonction du contexte à partir de la base de donnée et de la maquette choisie.

Dans la pratique, mon programme est éclaté, pour des raisons de simplicité de mise à jour et d'optimisation, en plusieurs programmes :

1. Le programme index sert de pivot.
2. Une classe regroupe les fonctions d'accès à la base.
3. Les modules sont en fait des sous-ensembles et chacun traite une tâche particulière.

Un programme permet de gérer les blocs d'informations que j'ai placé dans la maquette. J'ai ainsi eu un bloc pour afficher le menu des rubriques, un bloc pour la liste déroulante principale...

De même la maquette HTML qui sert de modèle pour la présentation est éclatée en deux fichiers :

1. La maquette HTML elle même.
2. Les feuilles de styles

- En bref

1. L'application est conçue à partir d'un langage PHP et de la base MYSQL, un couple d'outils fiables, gratuit et très populaires. J'ai pu trouver sans problème de la documentation, de l'aide et des outils pour enrichir mon application.
2. Même si elle contient de multiples fonctionnalités avancées, l'application reste simple et compréhensible.
3. Le point de départ de l'application est une matrice HTML qui détermine la présentation globale. L'utilisation d'une page HTML permet de créer une présentation totalement personnalisée sans programmation.
4. Les feuilles de styles simplifient encore les modifications graphiques, puisque la plupart des spécifications concernant les couleurs et les polices de caractères sont regroupées dans ces feuilles de style.
5. Un programme central gère l'appel de la classe et des modules. Chaque module est dévolu à une tâche spécifique, la suppression d'une rédaction ou d'un livre par exemple.
6. La gestion des templates est intégrée à l'application pour éviter le recours à un module externe qui ne ferait que compliquer l'ensemble.

3 – Les tâches périphériques

Au cours de mon stage, j'ai effectué deux autres tâches qui se situent à la périphérie des deux missions principales présentées précédemment. Dès lors qu'elles m'ont permis d'enrichir mon expérience dans le milieu professionnel, il paraît approprié de s'y attarder. Il s'agit de la réalisation d'une création graphique pour impression en sérigraphie sur un Cdrom et du partage de mes connaissances sur le logiciel Photoshop.

- La réalisation du design graphique d'un Cdrom

Au sein du Ministère, plusieurs activités extraprofessionnelles sont proposées à ses employés. L'une d'entre elles est l'apprentissage de la salsa. Afin de personnaliser les Cdrom musicaux utilisés dans le cadre de ce cours, on m'a demandé de réaliser une création graphique (12cm*12cm en 150 dpi), pour être imprimée en sérigraphie.



Figure 2-8 :
*Création
graphique pour
impression en
sérigraphie*

- Le partage de mes connaissances sur le logiciel Photoshop

Durant les trois mois que j'ai passé au sein du bureau Infographie, j'ai essayé de partager au mieux le savoir que j'ai pu acquérir depuis mon entrée dans le Supérieur sur l'utilisation du logiciel Photoshop. Ainsi, chaque fois que je le pouvais, j'ai aidé plusieurs membres de l'équipe à résoudre des problèmes qu'ils rencontraient lors de la réalisation de certaines tâches nécessitant l'utilisation de Photoshop.

REMARQUE	Une qualité de pédagogue Pour les quelques conseils que j'ai pu fournir sur le logiciel Photoshop, l'ensemble de l'équipe m'a félicité pour mon sens de l'enseignement. Jusque là, je n'étais pas conscient d'avoir cette capacité. Ce stage m'aura donc permis de mieux me connaître, et d'envisager d'autres possibilités pour ma future vie professionnelle.
-----------------	---

III / LES APPORTS DU STAGE

Au cours de ce stage, j'ai beaucoup appris. Les apports que j'ai tiré de cette expérience professionnelle peuvent être regroupés autour de trois idées principales : les compétences acquises, les difficultés rencontrés et solutions apportées ainsi que la vie en société.

1 – Les compétences acquises

D'un point de vue purement technique, ce stage m'aura permis de finaliser mon apprentissage du développement orienté objet en PHP (cf. aux classes évoquées précédemment). Cette compétence me sera certainement d'une grande utilité lors de mes futures recherches d'emploi ; en effet, il suffit de lire les offres d'emplois dans la catégorie «développement informatique» pour s'en apercevoir. [...*Indigo Global Services recherche un développeur web PHP 5 Objet...*] (Offre d'emploi chez Indigo Global Services), [...*Vous possédez des méthodes d'analyse et de conception orienté objet et appréhender aisément le fonctionnement des architectures N-Tiers...*] (Offre d'emploi chez APSIT), [...*De formation Bac +2/5 (IUT informatique ou Ingénieur), vous maîtrisez PHP5, le développement orienté objet, la conception orientée objet...*] (Offre d'emploi chez Valtech Agency)

Durant ma mission sur la réalisation de l'Intranet, le chef de projet m'a laissé en totale autonomie¹⁴. Néanmoins, afin d'être productif, j'ai dû m'impliquer au maximum dans l'organisation de mon travail, comprendre exactement ce que je faisais et savoir pourquoi et comment je le faisais. De cette expérience j'ai retenu que travailler en autonomie ne signifie pas seulement travailler en toute liberté, cela implique de devoir prendre des initiatives pour planifier et exécuter des tâches, de faire des bilans, d'évaluer son efficacité, de réfléchir aux procédures utilisées. La réflexion est essentielle dans l'acquisition de l'autonomie.

Enfin, partager mes connaissances du logiciel Photoshop, m'aura révélé une qualité que je ne soupçonnais pas posséder : être pédagogue. Ayant comme ambition de devenir

¹⁴ De TERSSAC, Gilbert, Autonomie dans le travail, Paris, PUF, 1992

Directeur Artistique dans le domaine du multimédia, je devrais forcément être un homme d'équipe. Or, « être pédagogue » ne pourra m'être que bénéfique.

2 – Difficultés rencontrés et solutions apportées

Dès mon arrivée, j'ai pu m'apercevoir que j'avais une différence d'âge avec les membres de l'équipe. Dès l'or, je me suis demandé si cela n'allait pas me porter préjudice, et quelle attitude je devrais alors adopter. Finalement, j'ai décidé de rester moi-même, et se fut un choix judicieux puisque l'entente au sein du bureau fut plus que plaisante. Cette expérience m'a permis de prendre conscience que la pluralité des âges au sein d'une équipe n'est pas un obstacle, mais qu'au contraire elle permet un partage de connaissances et d'expériences ce qui est enrichissant sur tous les points de vues.

Une autre difficulté que j'ai pu rencontrer aura été de travailler dans un service différent de celui de mon chef de projet. Aussi, je n'étais pas en contact permanent avec lui et nos rencontres s'effectuaient lors de rendez-vous programmés. Afin de pouvoir lui présenter l'avancé de mon travail lors de nos rencontres, j'ai du me fixer des objectifs à atteindre en fonction de dates précises. Cette exigence m'aura permis d'apprendre à gérer des contraintes liées au temps, en mettant en place une organisation et une planification de l'ensemble de mon travail.

Enfin, un autre point important que je retiens de ce stage est la nécessité de devoir ne jamais se sous-estimer. En effet, lorsque l'on m'a présenté la mission que je devais réaliser, je me suis aperçu qu'elle nécessitait des compétences importantes en développement informatique pur. Or, ma spécialisation tend plutôt à réaliser des programmes dédiés à alimenter des créations graphiques ou des plates forme interactives qui sont moins portés sur des notions complexes d'algorithmique. Cependant, je ne me suis pas affolé et j'ai repris les cours que j'ai pu recevoir dans les années antérieures. En parallèle, je me suis autoformé à l'aide d'ouvrages spécialisés¹⁵, ce qui m'a permis de répondre sans trop de difficultés aux objectifs que l'on m'avait fixés.

¹⁵ HERELLIER, Jean-Marc, Site web marchand en PHP/MYSQL, Micro Application – août 2006

¹⁵ McCONNELL, Steve, Tout sur code : Pour concevoir du logiciel de qualité, Dunod – février 2005

DÉFINITION	<p>Algorithmique¹⁶</p> <p>C'est la détermination des traitements à effectuer pour résoudre un problème.</p> <p>En informatique, l'algorithmique c'est la première étape, dite aussi analyse. Quand on parle d'un analyste programmeur, son rôle est justement de faire de l'algorithmique ; C'est lui qui détermine la suite des instructions qui sont nécessaires pour accéder au résultat souhaité.</p> <p>En mathématiques, l'algorithmique correspond donc à rechercher l'équation qui va nous servir à calculer le résultat du problème.</p>
-------------------	---

3 – La vie en société

Mon stage au sein de l'EMA a été très instructif. Au cours de ces trois mois, j'ai ainsi pu observer le fonctionnement d'une des divisions du Ministère de la Défense. Au-delà, de l'activité de chacun des services, j'ai pu apprendre comment s'articulent les différents départements d'une telle organisation. Par ailleurs, les relations humaines entre les différents employés de la division, indépendamment de l'activité exercée par chacun d'eux, m'a appris sur le comportement à avoir en toute circonstance.

Au-delà du fonctionnement de l'EMA, j'ai pu comprendre que l'activité d'une société quelle qu'elle soit est plus performante dans une atmosphère chaleureuse et bienveillante. A titre d'exemple, je n'aurais certainement pas pris l'initiative de me proposer pour réaliser l'application informatique du service « documentation » si je ne m'étais pas senti totalement intégré à l'équipe.

¹⁶ Définition issue du site : <http://www.alphaquark.com>

CONCLUSION

Ces trois mois de stage, viennent conclure ma quatrième année d'études dans le Supérieur. Ils vont me permettre de valider mon Master 1 en Arts et Sciences de l'Enregistrement et m'ont permis de vivre une expérience forte et instructive. Aussi, j'ai pu mettre en avant mes compétences techniques et graphiques dans le domaine de la création assisté par ordinateur ou encore renforcer mes acquis en programmation et en algorithmique. Par ailleurs, j'ai pu approfondir mes connaissances sur « mon Moi », en prenant conscience de ma capacité à transmettre efficacement un savoir quelconque, ou en découvrant mon goût pour le travail en autonomie. De plus, les missions que j'ai réalisées avec succès vont me permettre d'enrichir aussi bien d'un degré quantitatif que qualitatif mon portfolio, en effet il ne faut pas perdre de vue que le label « Ministère de la Défense » a une connotation positive dans un CV.

Le domaine d'activité qui m'a été proposé de découvrir au sein de ce stage ne correspond pas forcément à celui dans lequel je souhaiterais évoluer plus tard. (NB. j'entreprends de devenir Directeur Artistique dans le multimédia). Cependant, le développement des technologies de traitement de l'information et de ses applications se situe en périphérie de ce qui m'intéresse plus, à savoir la création visuelle et numérique propre au multimédia. De ce fait, les connaissances que j'ai pu acquérir au sein de l'EMA, me seront d'une grande utilité pour parvenir à concrétiser mes attentes professionnelles.

Enfin, sur un plan personnel, ce stage m'aura permis d'avoir un autre point de vue sur le fonctionnement d'une organisation militaire. En effet, étant adhérent de la philosophie Humaniste, j'avais coutume de penser que tout ce qui touchaient le monde du bellicisme avait tendance à asservir le développement des qualités essentielles de l'être humain. Or ces trois mois passé à l'Etat Major des Armées m'ont démontrés que mon opinion n'était pas justifiée, et m'ont permis d'élargir mon esprit vis-à-vis d'idées toutes faites.

Apprendre, mûrir, observer, concevoir, réaliser ... voici les mots qui résume mon stage et avec lesquels je souhaite terminer ce rapport.

BIBLIOGRAPHIE

- Descamps, Olivier, Le prédiagnostic stratégique par l'exemple, PMI DIAG, Édition 26 mai 2006
- Hussherr, François Xavier, Comportement de l'internaute, Édition Dunod, 2002
- DELISLE, Marc, PhpMyAdmin : gestion de bases de données SQL, Coll. CampusPress Référence, 2005
- ALIN, Frédéric; AMOROS, Xavier; SALIOU, Marc, L'entreprise intranet Guide de conduite de projet, Eyrolles, 2002
- WELLING, Luke ; THOMSON, Laura ; PHP et MYSQL, Édition CampusPress, 2001
- RIGAUX, Philippe, Pratique de MYSQL et PHP, Édition 3, 2006
- CELKO, Joe, SQL avancé : programmation et techniques avancées, Édition 2^e édition, 2000
- GOETTER, Raphaël ; SLOÏM, Elie, CSS2 : Pratique du design web, Édition 2^e édition, 2007
- PLANGOR, Alix, La théorie du CSS, Édition Cépaduès, 2006
- ZELDMAN, Jeffrey ; NITOT, Tristan ; DENIS, Laurent, Design web : utiliser les standards : CSS et XHTML, Édition 2^e édition, 2006
- De TERSSAC, Gilbert, Autonomie dans le travail, Paris, PUF, 1992
- HERELLIER, Jean-Marc, Site web marchant en PHP/MYSQL, Micro Application – août 2006
- McCONNELL, Steve, Tout sur code : Pour concevoir du logiciel de qualité, Dunod – février 2005

LES ANNEXES

The screenshot shows the 'jobs campus' website interface. At the top, there is a banner with the logo and the text 'Plus de 1 000 recruteurs consultent notre CVthèque'. Below the banner, there are navigation tabs for 'Etudiants et jeunes diplômés', 'Entreprises', and 'Ecoles et universités'. The date 'mardi 24 juillet 2007' is displayed. The main content area is titled 'Détails de l'offre' and contains the following information:

- Offre N° :** 53745
- Domaine :** MULTIMEDIA
- Formation :** Multimédia
- Connaissances Spécifiques :** Connaissance WEB, Logiciels Dreamweaver, Photoshop, flash et langages html, php...
- Mission :** Evolution des sites 'intranet' et 'intraDEF' (partie EMA)
- Observation :** Tuteur : Monsieur RETAILLEAU Claude - Ref. : CAJ/EMA/75 Convention non obligatoire - Période indifférente
- Début :** Au plus tôt
- Durée :** 3 mois
- Lieu :** Paris
- Indemnité :** 1 255 € brut par mois + restauration
- Conventionné :** Non
- Type :** Temps complet

Below the job details, there is a section titled 'Coordonnées de la société' with the following information:

- Nom :** EMA
- Activité :** Armées
- Adresse :** 14 rue Saint Dominique, 75007 - Paris
- Contact :** Voir observation
- Fonction :** Tuteur de stage

On the left side of the page, there are navigation menus for 'Accueil', 'Etudiants et jeunes diplômés', 'Entreprises', and 'Ecoles et universités', each with a list of links.

Annexe 1 :
Annonce parue
sur le
site *jobscampus.com*

The screenshot shows the 'EMA Rédaction' application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Que souhaitez-vous faire?'. The main content area is titled 'Rédaction' and contains the following information:

- MODE AJOUTER**
- DESCRIPTION :** Ce module permet d'enregistrer une nouvelle rédaction. Le processus de création se fait en quatre étapes :
- ETAPES :**
 - Choisissez une rubrique
 - Sélectionnez un genre de rédactions
 - Saisissez le formulaire
 - Validez en cliquant sur le bouton *Envoyer*
- REMARQUES :** En cas de message d'erreur suivez les consignes. Si vous rencontrez des problèmes, vous pouvez à tout moment utiliser le dictionnaire ou la notice.

On the left side of the page, there are navigation menus for 'RUBRIQUES' and 'AIDES', each with a list of links.

Annexe 2 :
L'application
que j'ai créée
pour animer le
site pilote
(partie ajout)



Annexe 3 :
*L'application
 que j'ai créée
 pour animer le
 site pilote
 (partie
 modification)*



Annexe 4 :
*L'application
 que j'ai créée
 pour animer le
 site pilote
 (partie
 didacticiel)*

Base de données ipublication3 sur le serveur localost

Structure SQL Exporter Rechercher Requête

Table	Action	Enregistrements	Type	Taille
<input type="checkbox"/> i_media		74	MylSAM	8,5 Ko
<input type="checkbox"/> i_portfolio_article		27	MylSAM	4,7 Ko
<input type="checkbox"/> i_portfolio_dossier		20	MylSAM	4,5 Ko
<input type="checkbox"/> i_redaction		152	MylSAM	24,4 Ko
<input type="checkbox"/> i_rubrique		10	MylSAM	5,2 Ko
<input type="checkbox"/> i_rubrique_article		29	MylSAM	4,5 Ko
<input type="checkbox"/> i_rubrique_depeche		3	MylSAM	4,1 Ko
<input type="checkbox"/> i_rubrique_document		18	MylSAM	4,2 Ko
<input type="checkbox"/> i_rubrique_dossier		8	MylSAM	4,1 Ko
<input type="checkbox"/> i_rubrique_editorial		2	MylSAM	4,2 Ko
10 table(s)	Somme	343	--	68,4 Ko

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection :

- Version imprimable
- Dictionnaire de données
- Créer une nouvelle table sur la base ipublication3 :
Nom :
Champs : Exécuter
- Erreur
Certaines fonctionnalités ayant trait aux tables reliées sont désactivées. Pour une analyse du problème, cliquez ici.

Annexe 5 :
La base de données utilisée pour l'application pilote de l'intranet

FEB COMMANDES LIVRES FOURNISSEURS DESTINATAIRES

> Vous êtes dans la rubrique **feb**

1 SÉLECTION DE LA REQUETE
Que voulez vous faire?

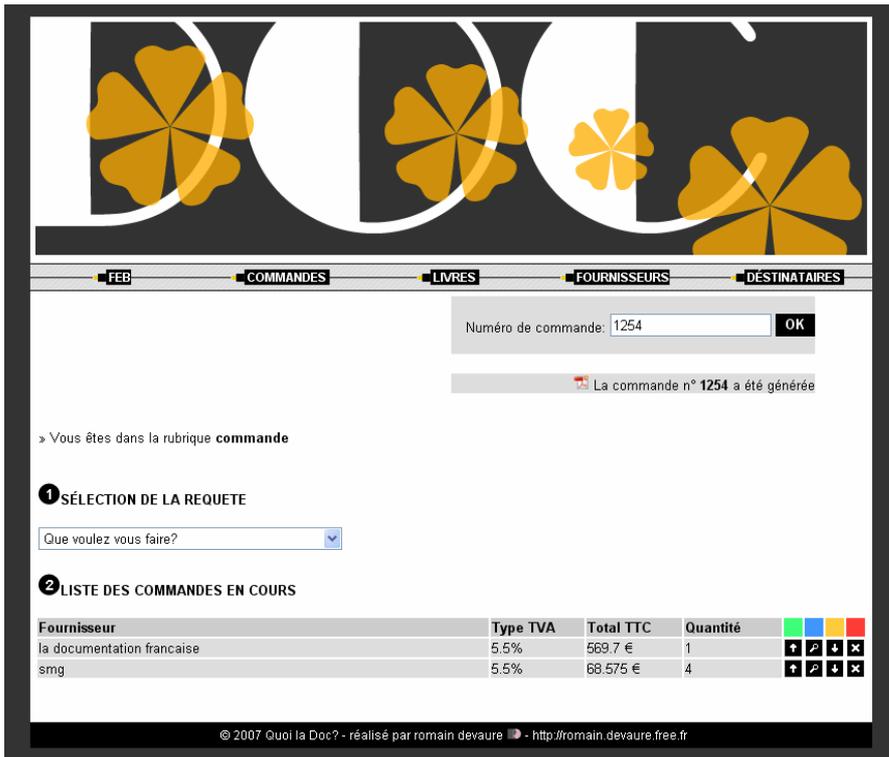
2 SÉLECTION DU DESTINATAIRE
Vous avez choisi **ifodt** comme destinataire
.....

3 INSERTION DES LIVRES

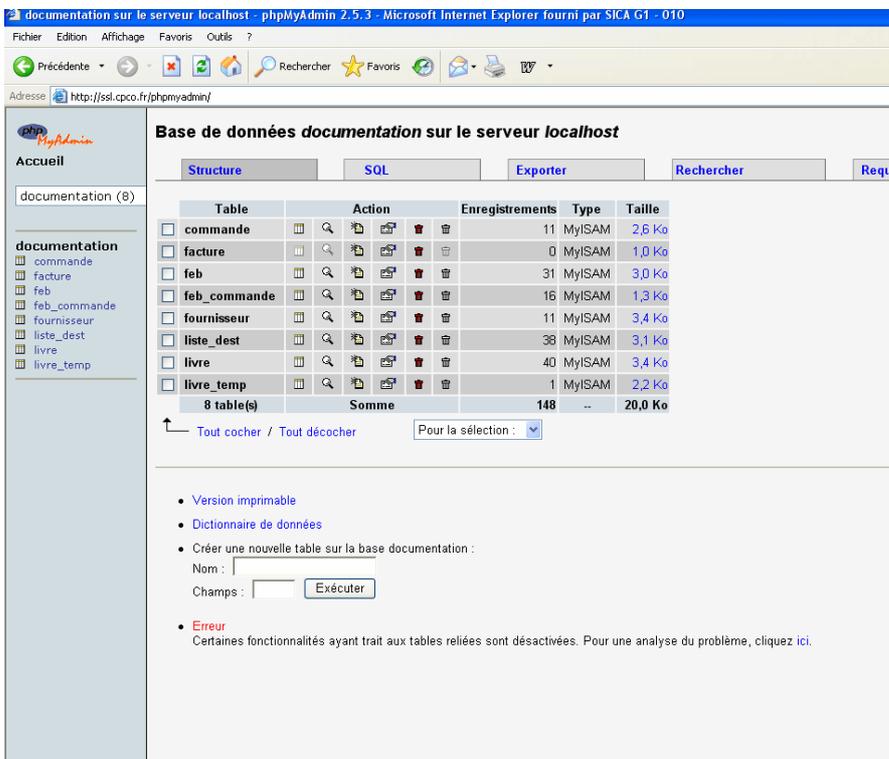
LISTE DES LIVRES AJOUTÉS				AJOUT DES LIVRES	
Titre	ISBN	Quantite	P.U	Fournisseur	ISBN:
dcddc	d	1	4 €	lavauzelle	ddzdd <input type="button" value="x"/> <input type="button" value="Envoyer"/>
Total: 4 € pour 1 livre(s)					Titre: <input type="text"/>
<input type="button" value="Valider la FEB"/>					Prix: <input type="text"/>
					Quantité: <input type="text" value="1"/>
					Fournisseur: <input type="button" value="v"/>
					<input type="button" value="Ajouter le livre"/>

© 2007 Quoi la Doc? - réalisé par romain devaure - http://romain.devaure.free.fr

Annexe 6 :
L'application que j'ai créée pour automatiser le processus de demande d'ouvrages du bureau documentation (partie ajout d'une FEB)



Annexe 7 :
L'application que j'ai créée pour automatiser le processus de demande d'ouvrages du bureau documentation (partie gestion des commandes)



Annexe 7 :
La base de données utilisée pour l'application du bureau documentation