

**CYCLE INGENIEUR DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE D'AGADIR  
FILIERE GENIE INFORMATIQUE**

**STAGE TECHNICIEN**

**Développement d'une application web en PHP**

**Réalisé par :**  
**Hasnae EL MAHFOUD**

**Superviseur :**  
**M. Abdellah EL HOURRE**  
**Tuteur :**  
**M. Abdelaaziz EL AISSAOUI**

## Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mes chers parents, je ne pourrais jamais oublier la tendresse et l'amour dévoué par lesquels ils m'ont toujours entouré depuis mon enfance.

A toute ma famille, frères et sœurs pour leur soutien moral, spéciale dédicace à mon cher camarade de classe RIDA Zakaria qui s'est donné la peine de me soutenir et qui m'a toujours prodigué des encouragements.

A tous les personnels de la Faculté des lettres et des sciences humaines, spécialement Monsieur RIDA Issam pour son immense aide, et Monsieur El hourre Abdellah qui m'a aidé à atteindre mon objectif et réussir mon projet.

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier toute l'équipe pédagogique de la Faculté des lettres et des sciences humaines d'AGADIR, les intervenants professionnels ainsi que les responsables.

Avant d'entamer ce rapport, je profite de l'occasion pour remercier tout d'abord mon encadrent Monsieur EL HOURRE Abdellah pour sa générosité en matière de formation et d'encadrement, ainsi pour l'aide et les conseils concernant les missions évoquées dans ce rapport, qu'il m'a apporté lors des différents suivis, et la confiance qu'il m'a témoigné.

## Table des matières :

INTRODUCTION GENERALE.....	6
CHAPITRE 1 : .....	7
Présentation de l'entreprise.....	7
<b>I- INTRODUCTION</b> .....	8
<b>II- CONCLUSION</b> .....	9
CHAPITRE 2 : .....	10
Recherche documentaire .....	10
<b>I- INTRODUCTION</b> .....	11
<b>II- OUTILS ET METHODES UTILISEES</b> .....	11
<b>III- CONCLUSION</b> .....	13
CHAPITRE 3 : .....	14
Mission et travaux réalisés .....	14
<b>I- INTRODUCTION</b> .....	15
<b>II- MISSION EFFECTUEE</b> .....	15
CONCLUSION GENERALE .....	27
BIBLIOGRAPHIE .....	28

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: La base de données crée. ....	15
Figure 2: Interface d'inscription. ....	17
Figure 3: Interface de connexion.....	17
Figure 4:Déposer les fichiers. ....	20
Figure 5: Fichier choisi. ....	20
Figure 6: Résultat après déposition de fichier.....	21
Figure 7: Résultat base de données. ....	21
Figure 8: Listes des fichiers déposés. ....	23
Figure 9: Choix, consultation et téléchargement des fichiers. ....	23
Figure 10: Page de démarrage.....	24
Figure 11:Page d'accueil. ....	24

## INTRODUCTION GENERALE

Afin de valider la 3<sup>ème</sup> année à l'école Polytechnique privée d'AGADIR, chaque étudiant doit effectuer un stage de 6 semaines en entreprise. Ce stage est une opportunité de mettre en application les compétences acquises et la mise en pratique de l'enseignement reçu, ainsi de côtoyer le monde de travail.

Le travail que j'ai effectué lors de ce stage consistait à réaliser une application web < Mémoire en ligne> pour la FACULTE DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES, où un responsable va déposer les fichiers des mémoires Master des étudiants précédents afin que les nouveaux puissent les télécharger et les consulter. Cette solution présente une bibliothèque virtuelle simple et efficace pour tous les étudiants de Master, ainsi d'éviter les anciennes bibliothèques de la faculté.

A travers ce rapport, je détaillerai donc le déroulement de mon stage, en commençant par une présentation générale de la faculté, ensuite la présentation du sujet et les étapes suivies ainsi que les méthodes utilisées pour réaliser cette application.

# CHAPITRE 1 :

## Présentation de l'entreprise

## I- INTRODUCTION

Faculté des lettres et des sciences humaines d'agadir qui fait partie de l'Université Ibn Zohr a été créée en 1984. La FLSH Agadir est placée sous la direction du Doyen et elle est dotée d'un Conseil. Elle prépare les diplômes nationaux relevant de sa spécialité qui sont signée par le Doyen de la Faculté. L'établissement universitaire se compose de Départements d'Enseignement et de Recherche et des filières créées par arrêté de l'autorité gouvernementale chargée de l'Enseignement Supérieur.

Depuis sa création en 1989, l'Université Ibn Zohr (UIZ) n'a de cesse agi pour assurer, dans les meilleures conditions, ses missions traditionnelles de formation et de recherche. Elle s'est constamment efforcée pour s'intégrer dans son environnement socio-économique et culturel ainsi que pour une meilleure valorisation des potentialités des régions du Sud du Royaume.

Cet effort s'est traduit tant au niveau des formations dispensées qu'au niveau des travaux et des activités de recherche menés et des prestations de services réalisées au profit de ses partenaires.

L'UIZ est implantée sur 3 sites universitaires : à Agadir, à Ouarzazate et à Taroudant. Le site d'Agadir comprend en plus du siège de la Présidence, la Faculté des Sciences, la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, l'Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées, l'Ecole Supérieure de Technologie et un complexe sportif universitaire.

Le site universitaire d'Ouarzazate, dont les constructions sont en cours, comprend une Faculté Polydisciplinaire. Le site universitaire de Taroudant, dont les constructions sont en cours, comprend également une Faculté Polydisciplinaire. Le démarrage de cet établissement est prévu pour la rentrée universitaire 2009-2010. Deux autres sites sont prévus à Laâyoune et à Guelmim.

Actuellement, l'Université Ibn Zohr, accueille plus de 37 000 étudiants. Son personnel pédagogique est formé d'environ 550 enseignants chercheurs et 50 enseignants du 2ème cycle. Le personnel administratif et technique compte quant à lui quelque 360 personnes.

La diversité et la complémentarité des enseignements dispensés, la multiplicité des pratiques pédagogiques et l'éventail des cursus de formation (bac+2 à bac+8), le potentiel de sa recherche tout comme sa politique de professionnalisation des formations confèrent à cette université un caractère d'excellence.



## **II- CONCLUSION**

Ce chapitre présente une introduction générale sur la faculté, durant le quel nous avons présenté les informations apropos de la faculté, son historique, son enseignement. Nous pouvons constater son importance d'après la présentation. Le chapitre suivant est sous forme d'une recherche documentaire des méthodes et lanagages utilisaient pour réaliser le projet du stage.

# CHAPITRE 2 :

## Recherche documentaire

### I- INTRODUCTION

Une étude bibliographique est obligatoire, elle permet de présenter de manière générale les outils et les méthodes utilisées pour réussir un projet.

### II- OUTILS ET METHODES UTILISEES

#### Analyse Merise :

Est une méthode d'analyse, de conception et de gestion de projet informatique. Merise a été très utilisée dans les années 1970 et 1980 pour l'informatisation massive des organisations. Cette méthode reste adaptée pour la gestion des projets internes aux organisations, se limitant à un domaine précis. Elle est en revanche moins adaptée aux projets transverses aux organisations, qui gèrent le plus souvent des informations à caractère sociétal (environnemental et social) avec des parties prenantes.

#### WampServer :

WampServer est une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement vos bases de données.

#### PHP :

Est un langage de programmation libre<sup>6</sup>, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP5, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.

PHP a permis de créer un grand nombre de sites web célèbres, comme Facebook, Wikipédia, etc.<sup>7</sup> Il est considéré comme la base de la création des sites Internet dits dynamiques.

#### HTML :

L'HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML, est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom.

#### CSS :

Les feuilles de style en cascade<sup>1</sup>, généralement appelées CSS forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C).

Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites web et bien pris en charge par les navigateurs web dans les années 2000.

### JavaScript :

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs<sup>2</sup>. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototypage qui permet d'en créer des objets héritiers personnalisés. En outre, les fonctions sont des objets de première classe. JavaScript a été créé en 1995 par Brendan Eich. Il a été standardisé sous le nom d'ECMAScript en juin 1997 par Ecma International dans le standard ECMA-262. Le standard ECMA-262 en est actuellement à sa 7<sup>e</sup> édition. JavaScript n'est depuis qu'une implémentation d'ECMAScript, celle mise en œuvre par la fondation Mozilla. L'implémentation d'ECMAScript par Microsoft se nomme JScript, tandis que celle d'Adobe Systems se nomme ActionScript.

### PHPMysqladmin:

Il s'agit de l'une des plus célèbres interfaces pour gérer une base de données MySQL sur un serveur PHP. De nombreux hébergeurs, gratuits comme payants, le proposent ce qui évite à l'utilisateur d'avoir à l'installer. Cette interface pratique permet d'exécuter, très facilement et sans grandes connaissances en bases de données, des requêtes comme les créations de table de données, insertions, mises à jour, suppressions et modifications de structure de la base de données, ainsi que l'attribution et la révocation de droits et l'import/export. Ce système permet de sauvegarder commodément une base de données sous forme de fichier .sql et d'y transférer ses données, même sans connaître SQL. Les requêtes SQL restent possibles, ce qui permet de les tester interactivement lors de la création d'un site pour les utiliser ensuite en batch (c'est-à-dire en différé) une fois au point.

### PDO :

PHP Data Objects (PDO) est une extension définissant l'interface pour accéder à une base de données depuis PHP. Elle est orientée objet, la classe s'appelant PDO. PDO constitue une couche d'abstraction qui intervient entre l'application et le serveur de base de données. La couche d'abstraction permet de séparer le traitement de la base de données proprement dite. PDO facilite donc la migration d'une application vers un autre SGBD puisqu'il n'est plus nécessaire de changer le code déjà développé. Il faut seulement changer les arguments envoyés au constructeur. Pour récupérer les enregistrements d'une table de la base de données, la méthode classique en PHP consiste à parcourir cette table ligne par ligne en procédant à des aller-retour entre le serveur d'application et le serveur de base de données. Ceci risque d'alourdir le traitement surtout si les deux serveurs sont installés chacun sur une machine différente. PDO remédie à ce problème en permettant de récupérer en une seule reprise tous les enregistrements de la table sous forme d'une variable PHP de type tableau à deux dimensions ce qui réduit visiblement le temps de traitement.

### III- CONCLUSION

Ce chapitre est une présentation des outils et méthodes utilisées ce qui va être bien expliquer et détailler dans le chapitre suivant. Afin de savoir l'utilité de chaque outils ou méthodes.

# **CHAPITRE 3 :**

## **Mission et travaux réalisés**

## I- INTRODUCTION

Afin que ce rapport soit plus compréhensible, je vais essayer d'expliquer des points fondamentaux. Comme indiqué plus avant, le but de cette application est de pouvoir déposer, consulter et télécharger les fichiers des mémoires Master en ligne. Pour cela, j'ai donc créé une base de données afin que l'application soit dynamique.

Puis, afin que l'accès à cette application sera possible, il faut que l'utilisateur soit un membre (un responsable ou un étudiant –Responsable pour déposer les fichiers ou étudiant pour les consulter et les télécharger-). Pour que l'utilisateur soit un membre j'ai créé une page d'authentification simple où l'utilisateur s'inscrit.

## II- MISSION EFFECTUEE

Dans cette partie je vais décrire d'une façon détaillée ma mission effectuée. La création d'une application ou un site web en générale consiste à utiliser plusieurs méthodes ce qui aide à mieux gérer et organiser le travail. Afin de réaliser ce site, j'ai passé par plusieurs étapes.

Après avoir compris l'idée générale du projet, j'ai commencé à réaliser une analyse Merise afin de détailler et bien analyser ce qui est demandé. Au premier lieu, j'ai trouvé des petites difficultés avant de réussir à trouver l'analyse exacte. Celle-ci qui mène vers une bonne compréhension ce qui aide à faciliter la programmation.

En se basant sur cette analyse et en utilisant le Phpmyadmin, j'ai commencé par créer une base de données qui contient trois tables.

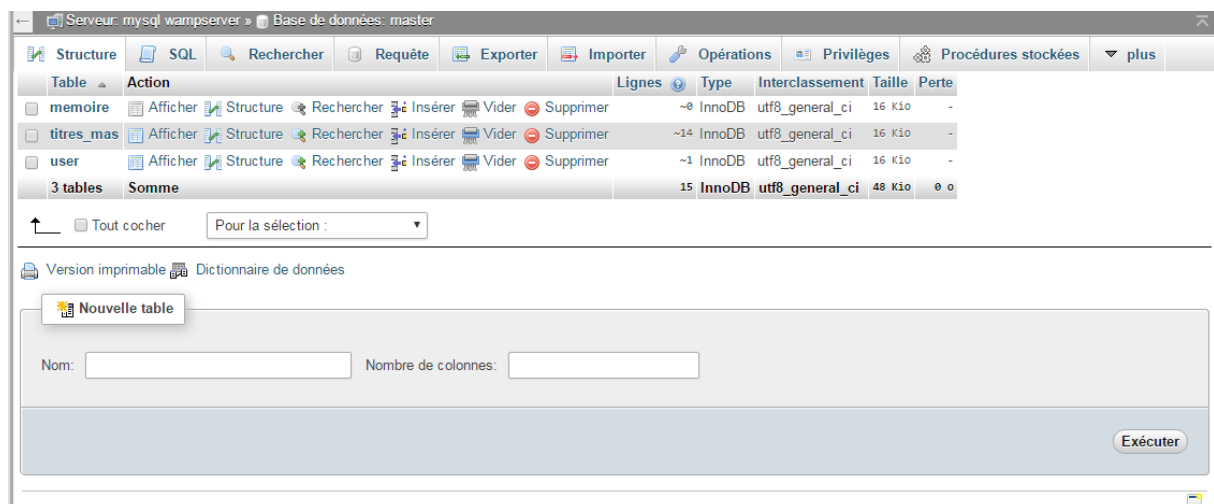


Figure 1: La base de données créée.

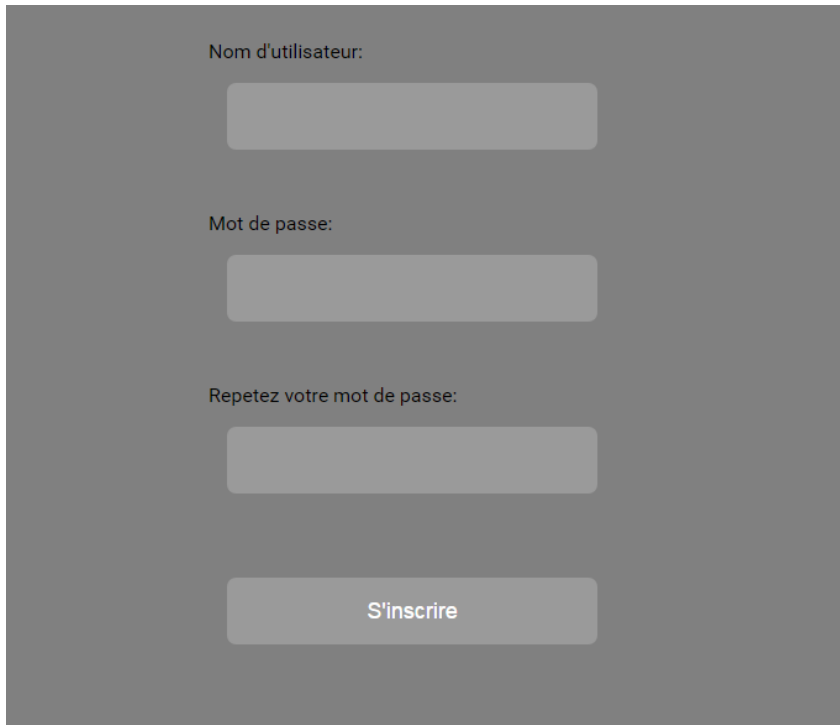
L'étape qui vient après c'est l'étape de la programmation, comme langage principale j'ai utilisé PHP, le code HTML, d'autres langages je cite par exemple Javascript ainsi que jQuery, CSS...

Tous ces outils, m'ont aidé à réussir la création de ce site. Premièrement j'ai commencé par tester la connexion de la base de données, pour cela j'avais besoin de voir un nouveau objet Data qui est le PDO, car j'avais une nouvelle version PHP (php5) qui n'accepte que cette interface pour accéder à la base de données.

Après avoir réussi le test de la connexion de la base de données, j'ai commencé à rédiger d'abord le code HTML, où j'ai pu mettre en forme le contenu des pages que je vais rassembler (page d'accueil, page d'authentification, page de connexion, page de déposition des fichiers...).

Ensuite, et pour pouvoir créer un espace membre qui peut s'authentifier, consulter et télécharger les fichiers désirés, j'ai utilisé le langage de programmation PHP pour pouvoir enregistrer les données dans la base de données. Pour qu'un utilisateur s'inscrive, il a besoin de trois choses : Son nom au premier lieu, mot de passe et après une répétition de mot de passe. Simple étapes à suivre pour s'inscrire. Et afin de se connecter, il faut indiquer le nom et taper le mot de passe.





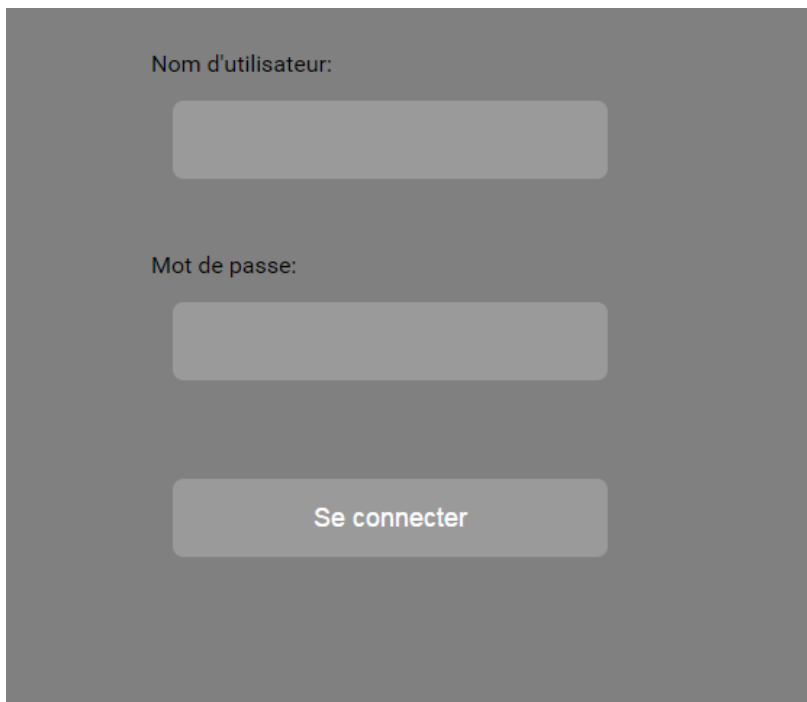
Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

Repetez votre mot de passe:

S'inscrire

Figure 2: Interface d'inscription.



Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

Se connecter

Figure 3: Interface de connexion.

A l'aide de la programmation PHP, j'ai pu gérer les erreurs, par exemple si jamais l'utilisateur ne tape pas les memes mots de passe ou ne remplit pas tous les champs des erreurs vont apparaitre pour l'alerter.

On ce qui concerne la disposition des fichiers, après plusieurs tentatives j'ai pu réussir à programmer le code efficace pour déposer les fichiers et pouvoir les consulter ou les télécharger.

Le code que j'ai utilisé pour déposer (uploader) les fichiers est :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Déposer les fichiers</title>
    <meta charset="utf-8"/>
</head>
<body>
    <h1>Déposez votre fichier Mémoire:</h1>
    <form method="POST" enctype="multipart/form-data">
        <input type="file" name="fichier"/><br><br>
        <input type="submit" value="Déposer" />

    </form>

<?php

require 'includes/connect_db.php';

if (!empty($_FILES)) {
    $file_name= $_FILES['fichier']['name'];

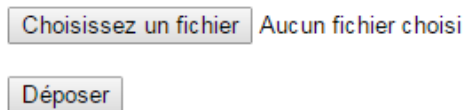
    $file_tmp_name= $_FILES['fichier']['tmp_name'];
    $file_dest='fichiers/'.$file_name;
```

```
        if(move_uploaded_file($file_tmp_name, $file_dest)){  
            $req=$db->prepare('INSERT INTO  
memoire(nom_mem,file_url) VALUES(?,?)');  
            $req->execute(array($file_name,$file_dest));  
  
            echo '<br><h3>Fichier déposé avec succès!</h3>';  
        }  
        else  
        {  
            echo "<br><h3>Choisissez un fichier!</h3>";  
        }  
  
    }  
  
    if(empty($file_name&&$file_dest)){  
  
        echo "Aucun fichier n'est déposé";  
    }  
  
    else  
  
        echo "<h2>Pour voir et télécharger les fichiers mémoires cliquez sur le lien  
Télécharger</h2>    <br><a    href='download.php'>    <input    type='submit'  
value='Télécharger'/ ></a>";  
    ?>  
</body>  
</html>
```

Ce qui à donner le résultat suivant sur la page web :

(En cliquant sur le bouton déposer sans choisir un fichier, le message d’alerte apparaît)

## Déposez votre fichier Mémoire:



Chisissez un fichier

Aucun fichier choisi

Déposer

**Choisissez un fichier!**

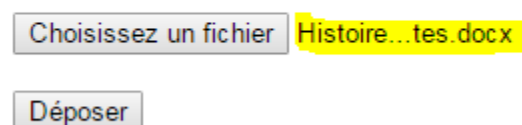
Aucun fichier n'est déposé

Figure 4: Déposer les fichiers.

Choisir un fichier et le déposer, et la deuxième étape :

J'ai choisi un fichier word comme exemple pour voir le mécanisme de la disposition :

## Déposez votre fichier Mémoire:



Chisissez un fichier

Histoire...tes.docx

Déposer

**Choisissez un fichier!**

Aucun fichier n'est déposé

Figure 5: Fichier choisi.

Le résultat après avoir cliquer sur le bouton déposer :

## Déposez votre fichier Mémoire:

Choisissez un fichier | Aucun fichier choisi

Déposer

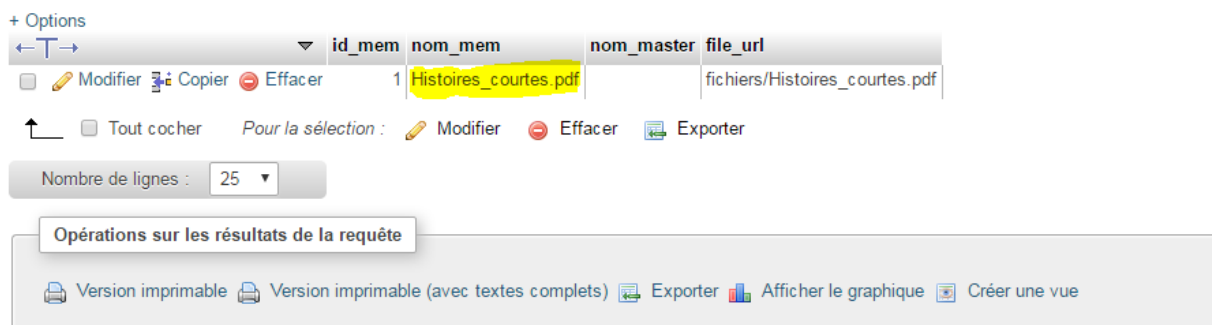
Fichier déposé avec succès!

Pour voir et télécharger les fichiers mémoires cliquez sur le lien Télécharger

Télécharger

Figure 6: Résultat après déposition de fichier.

Sur la base de données on peut constater l'ajout du fichier déposé :



id_mem	nom_mem	nom_master	file_url
1	Histoires_courtes.pdf		fichiers/Histoires_courtes.pdf

Figure 7: Résultat base de données.

Pour télécharger les fichiers déposés, il faut cliquer sur le bouton Télécharger, qui va mener vers une autre page où on peut voir la liste des fichiers déposés et leurs liens de téléchargement.

J'ai utilisé le code suivant pour programmer cette étape :

```
<?php
```

```
require 'includes/connect_db.php';
```

```
echo "<h1>Fichiers déposés:</h1>";
```

```
$stmt = $db->prepare("SELECT nom_mem,file_url FROM memoire");
```

```
$stmt ->execute();
```

```
$res=$stmt -> fetchAll();
```

```
foreach ($res as $row) {  
    echo "<p>";  
  
    echo $row['nom_mem']."<br>Cliquez <a href=\".$row['file_url'].\"> ici</a>  
pour télécharger";  
    echo "</p>";  
  
}  
  
?>  
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
<head>  
    <title>Télécharger les fichiers</title>  
    <meta charset="utf-8"/>  
</head>  
<body>  
</body>  
</html>
```

La liste des fichiers déposés apparait comme ça, et pour télécharger un des fichiers, il faut cliquer sur le lien nommé 'ici' :

## Fichiers déposés:

Histoires\_courtes.pdf  
Cliquez [ici](#) pour télécharger

Histoires\_courtes.docx  
Cliquez [ici](#) pour télécharger

Histoires\_courtes.docx  
Cliquez [ici](#) pour télécharger

Figure 8: Listes des fichiers déposés.

Après avoir cliqué sur le lien ‘ici’ le téléchargement du fichier commence (biensur selon le type du fichier) :

Nous pouvons voir le fichier bien téléchargé.



Figure 9: Choix, consultation et téléchargement des fichiers.

L'étape qui vient après c'est le CSS le style du site, j'ai pensais à choisir un style simple pas trop chargé. Pour la page d'accueil, j'ai essayer de mettre les informations nécessaires (Le but de ce site, petite présentation de la faculté, informations de contact et une liste des masters proposés par la faculté) :

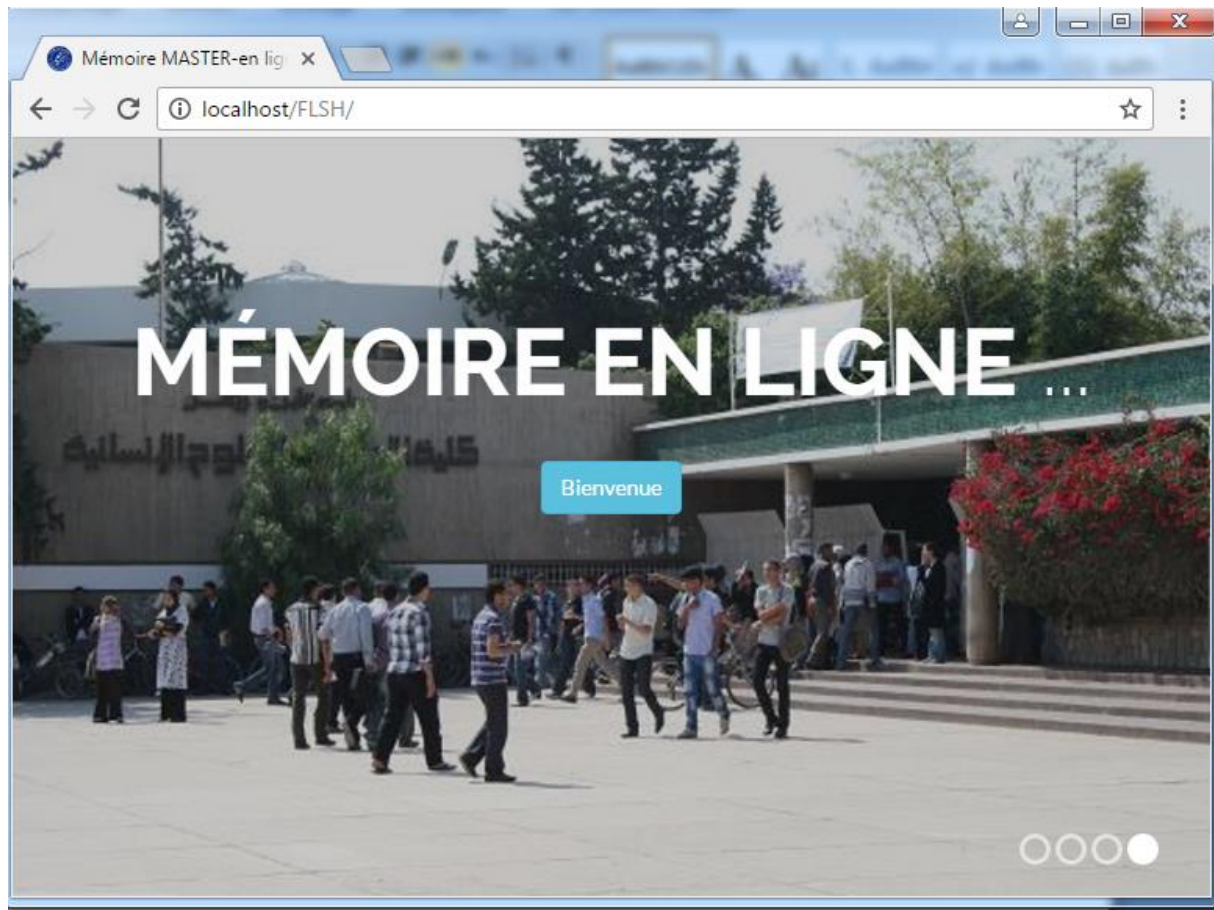


Figure 10: Page de démarrage.



Figure 11: Page d'accueil.



faculté des lettres et des sciences humaines  
d'agadir

Aménagement,  
Développement, Gestion et  
Prospective Territoriale en  
Zones Arides et Semi-Arides



Communications des  
Organisations

Faculté des Lettres et des  
Sciences humaines

Comparative Studies in  
Literature

BP 29/S 80000 Agadir-Maroc

Interculturalismo Atlántico:  
Marruecos-Canarias  
Iberoamérica

Site : [www.flsh-agadir.ac.ma](http://www.flsh-agadir.ac.ma)

Tel : 212-528220878-  
528220558



qui fait partie de l'Université Ibn Zohr a été créée en 1984. La FLSH Agadir est placée sous la direction du Doyen et elle est dotée d'un Conseil. Elle prépare les diplômes nationaux relevant de sa spécialité qui sont

signée par le Doyen de la Faculté. L'établissement universitaire se compose de Départements d'Enseignement et de Recherche et des filières créées par arrêté de l'autorité gouvernemental chargée de l'Enseignement Supérieur.

diffusion en ligne des mémoires de master -flsh

**INTERPERSONAL SENSITIVITY**

Marruecos-Canarias  
Iberoamerica

Tel : 212-528220878-  
528220558

Lingue Amazighe: Variation  
Dialectale et Aménagement  
Linguistique

Fax : 212-528221620

Métiers et Pratiques des Médias

Migration et Développement  
Durable

Patrimoine et Développement

TEFL and ICT

diffusion en ligne des mémoires de master -flsh

Ce site permet de consulter et télécharger les mémoires master des étudiants précédents. Cette diffusion en ligne est un avantage pour vous comme étant étudiants pour avoir une idée globale en ce qui concerne les mémoires master, ainsi de suivre la procédure et la rédaction des fichiers mémoire selon les exemples présentés.

.....

TEFL and ICT

Tourisme et Communication

الخطاب الشرعي وقضايا العصر

## تاريخ الجنوب المغربي

علم النص وتحليل الخطاب

©faculté des lettres et des sciences humaines bp 29/s 80000 agadir-maroc [www.flsh-agadir.ac.ma](http://www.flsh-agadir.ac.ma) tel.212-528220878-528220558 fax. 212-528221620 copyright © 2016

Créer une application web pour la 1<sup>ère</sup> fois semble difficile, j'avais mal planifié certaines tâches ; j'ai passé peu plus de temps que prévu sur certaine tâche c'était de la nouveauté pour moi, ce qui m'a pris du temps à suivre des cours sur internet afin de pouvoir coder. C'était un avantage pour moi, j'ai pu gagner plusieurs choses, de nouvelles connaissances, un nouveau vocabulaire pour pouvoir échanger les idées, ainsi l'avantage le plus important : travailler avec la contrainte du temps.

## CONCLUSION GENERALE

Ce projet réalisé était amenés à concevoir et implémenter une application pour la faculté –FLSH-. Ce stage a été très bénéfique, il était une occasion d'appliquer dans un cadre professionnel les connaissances acquises durant notre formation à l'école Polytechnique privée d'AGADIR.

Ainsi que le développement de projet en php, m'a encore permis d'aller plus loin dans les possibilités du langage et d'acquérir de nouvelles connaissances.

D'un autre côté, je pense que les difficultés rencontrées ainsi que la diversité du sujet ont fait l'intérêt de ce stage, en effet, j'ai pu apprendre de nombreuses notions, et appréhender des langages, que je ne connaissais presque pas, et que j'ai trouvé passionnant.

Ce stage représente pour moi, le premier projet informatique sur lequel j'ai pu travailler, et il m'a permis d'approfondir mes connaissances et d'améliorer mes compétences professionnelles. De plus, ce stage m'a permis d'avoir une idée du monde du travail et plus exactement dans le secteur de l'informatique.

## BIBLIOGRAPHIE

- ✓ [http://www.jamiat.ma/universites/universites\\_marocaines/Principales\\_donnees\\_universites/Pages/Donnees\\_universite.aspx?Id\\_univ=80001](http://www.jamiat.ma/universites/universites_marocaines/Principales_donnees_universites/Pages/Donnees_universite.aspx?Id_univ=80001)
- ✓ <http://www.maghress.com/fr/goagadir/862>
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Universit%C3%A9\\_Ibn\\_Zohr](https://fr.wikipedia.org/wiki/Universit%C3%A9_Ibn_Zohr)
- ✓ <http://www.flsh-agadir.ac.ma/>
- ✓ <http://php.net/manual/fr/intro.pdo.php>
- ✓ <http://glossaire.infowebmaster.fr/html/>
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>
- ✓ <https://jquery.com/>
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Merise\\_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Merise_(informatique))
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles\\_de\\_style\\_en\\_cascade](https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade)
- ✓ <http://www.wampserver.com/>
- ✓ <http://php.net/manual/fr/pdo.drivers.php>