

École Supérieure de Technologie Essaouira

Création et Réalisation d'une application Web de gestion de documents

Rapport du stage d'initiation

Filière : Génie Informatique

Réalisé par :

ELAIMA IKRAM

Encadré par :

TIJANI TARIK

Année Universitaire : 2023/2024

Dédicace

L'appréciation, le respect et la reconnaissance dépassent les mots. Ainsi, je dédie humblement ce projet de stage d'initiation à nos parents bien-aimés, dont le dévouement constant éclaire notre parcours vers les vastes horizons du savoir. Leur vocation mérite pleinement notre admiration, tout comme celle de ceux qui ne cessent de nous encourager, nos frères, tous les membres de notre famille et nos amis.

Remerciements

Tout d'abord, je remercie sans fin, notre Dieu ALLAH pour ses innombrables bienfaits. Je tiens à exprimer mes profondes gratitude à M. ARHJOUL MOHAMMED commandant de l'aéroport d'Essaouira Mogador qui nous a accueillis au sein de l'aéroport.

Je tiens à remercier vivement Mr TIJANI TARIK, responsable du Service technique de la navigation au sien de l'ONDA, pour son accueil, et le partage de son expertise.

Je remercie également tous les contrôleurs, les électroniciens, et tous les personnels de l'aéroport d'Essaouira Mogador, nos sincères remerciements s'adresse aussi à nos encadrants, plus particulièrement tous les professeurs qui nous ont enseigné et qui par leurs compétences nous ont soutenu dans la poursuite de nos études. Mes remerciements vont aussi à bous ce qui ont contribué de près ou loin à mon aide afin de faire une juste concordance entre mes connaissances théorique et leurs valeur pratiques. Je tiens aussi à remercie tous l'encadrement de notre école EST d'Essaouira et tous le Personnel administratif et enseignant pour leurs efforts pendant toute la période de mes études.

Table des matières

Introduction générale	7
Chapitre 1 :.....	8
Présentation de l'Aéroport d'Essaouira Mogador	8
Introduction	9
1. Présentation de l'Aéroport d'Essaouira Mogador	9
2. Présentation générale de l'Aéroport	9
3. L'organigramme de l'Aéroport	9
4. Fichier Technique	10
5. Carte d'aérodrome	10
Conclusion.....	11
Chapitre 2 :.....	12
Contexte Générale du Projet.....	12
1. Contexte générale	13
2. Présentation et description du projet.....	13
3. Problématique et les objectifs du projet	13
4. Les outils utilisés	14
4.1 Xampp.....	14
4.2 MySQL	15
4.3 Visual Studio	15
5. Framework et langages de développement.....	15
5.1 HTML5	15
5.2 CSS.....	16
5.3 PHP	16
5.4 BOOTSTRAP	16
Conclusion.....	17
Chapitre 3 :.....	18
Analyse et Conception du Projet	18
Introduction	19
1. Conception UML.....	19
2. Diagramme de cas d'utilisation	19
Conclusion	20
Chapitre 4 :.....	21
Réalisation du Projet	21
Introduction	22

1. Interface d'authentification	22
2. Interface d'accueil	23
3. Barre de navigation	24
4. Interface documents	24
4.1 Les administrateurs	24
4.2 Les utilisateurs.....	25
5. Interface utilisateurs	26
6. Interface Profil	27
Conclusion.....	27
Conclusion générale	28
Webographie.....	29

Table des figures

<i>Figure 1: L'organigramme d'Aéroport d'Essaouira Mogador</i>	<i>9</i>
<i>Figure 2: Fiche Technique</i>	<i>10</i>
<i>Figure 3: Carte d'aérodrome d'Aéroport d'Essaouira Mogador.....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 4: Logo xampp.....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 5: Logo MySQL</i>	<i>15</i>
<i>Figure 6: Logo Visual Studio</i>	<i>15</i>
<i>Figure 7 : Logo HTML5.....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 8 : Logo CSS.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 9 : Logo PHP.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 10 : Logo bootstrap</i>	<i>16</i>
<i>Figure 11 : Diagramme de cas d'utilisation</i>	<i>19</i>
<i>Figure 12 : Page d'authentification.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 13 : Page Initialisation de mode passe.....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 14 : Page d'accueil.....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 15 : Barre de navigation-administrateur</i>	<i>24</i>
<i>Figure 16 : Barre de navigation-utilisateur.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 17 : Interface documents – Administrateur</i>	<i>24</i>
<i>Figure 18 : Interface documents –Utilisateurs</i>	<i>25</i>
<i>Figure 19 : Interface utilisateurs</i>	<i>26</i>
<i>Figure 20 : Interface Profil.....</i>	<i>27</i>

Introduction générale

Dans le cadre de la formation initiale de chaque élève en DUT Informatique à l'EST Essaouira, les cours théoriques sont complétés par des visites pédagogiques, et surtout par des stages qui permettent de prendre contact avec le milieu professionnel, de faire face à des situations réelles, d'établir de nouvelles relations, et de surmonter des difficultés concrètes.

J'ai eu l'opportunité de réaliser mon stage d'initiation au sein de l'aéroport d'Essaouira Mogador, qui s'est déroulé sur une période de trois semaines, du 10/07/2023 au 10/08/2023.

Ce stage m'a permis d'acquérir non seulement les fondements du professionnalisme, mais aussi des connaissances approfondies concernant le marché du travail, un aspect qui revêt une importance primordiale à mes yeux.

L'importance de la gestion efficace des documents au sein d'un aéroport est indéniable. En tant que lieu de convergence de nombreuses opérations, la rapidité et l'exactitude dans l'accès aux informations sont essentielles pour assurer le bon déroulement des activités aéroportuaires. C'est dans ce contexte stimulant que j'ai été impliqué dans la conception et le développement d'un site dédié à la gestion des documents, afin de faciliter l'accès et la gestion des fichiers pour les utilisateurs clés de l'aéroport.

Dans ce rapport de stage, je détaillerai les différentes étapes du développement de ce site de gestion des documents. Je mettrai en évidence les choix technologiques, les concepts de base de données, les fonctionnalités implémentées et les solutions adoptées pour répondre aux exigences du projet.

Chapitre 1 :

Présentation de l'Aéroport d'Essaouira Mogador

Introduction

Ce chapitre présente l'aéroport d'Essaouira Mogador, en commençant par une présentation générale de l'infrastructure et des services. Il présente ensuite l'organigramme de l'aéroport puis une fiche technique et une carte d'aérodrome.

1. Présentation de l'Aéroport d'Essaouira Mogador

Au cœur du paysage marocain, l'Aéroport d'Essaouira-Mogador s'érige en un véritable pilier de l'aviation internationale. Cette section se propose de plonger dans les profondeurs de cette escale aérienne, en débutant par une présentation générale de ses caractéristiques et de ses services.

2. Présentation générale de l'Aéroport

L'aéroport d'Essaouira-Mogador est un aéroport international situé à 18 km au sud-est de la ville d'Essaouira. Il est le deuxième aéroport le plus fréquenté du pays, après l'aéroport Mohammed V de Casablanca. Il a été construit en 1963 et a été modernisé et agrandi en 2010. L'aéroport dispose d'une piste de 3 000 mètres de long et d'une aérogare pouvant accueillir 300 000 passagers par an. Il est équipé d'une station d'atterrissage aux instruments (ILS), d'un radar météorologique, d'une station météorologique et d'un service de sauvetage et de lutte contre l'incendie.

3. L'organigramme de l'Aéroport

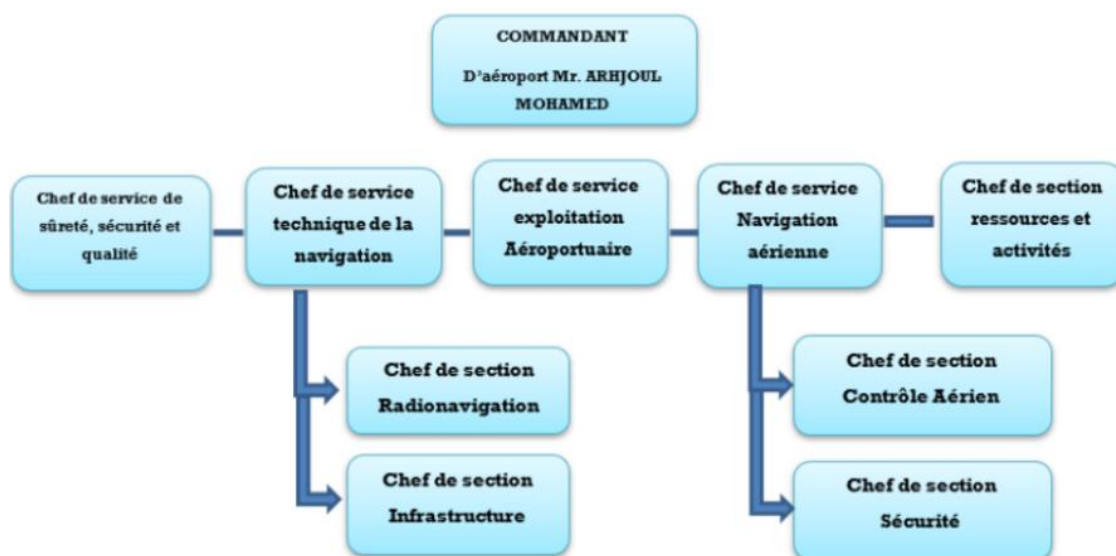


Figure 1: L'organigramme d'Aéroport d'Essaouira Mogador

4. Fichier Technique

Piste		
Orientation	16/34	
Longueur	2600 m	
Largeur	45 m	
Type d'avion	moyen-courrier	
Parking avions		
Superficie	12000m ²	
Capacité	2 postes moyens courrier	
Equipements		
Navigation	DVOR/DME (109.000 MHz; 27X ; ESS)	
Couverture VHF Air/Sol	Aérodrome 118.25 MHz	Approche 119.8 MHz
Balisage	Cat I	
Équipements de télécommunications et de météorologie	VCSS Émetteurs/Récepteurs VHF Émetteurs/Récepteurs UHF Enregistreur ATIS	
Equipements SSIS	Cat VII	
Installations terminales		
Surface de l'ancienne Aérogare	960 m ²	
de Surface la nouvelle Aérogare :	3000 m ²	

Figure 2: Fiche Technique

5. Carte d'aérodrome

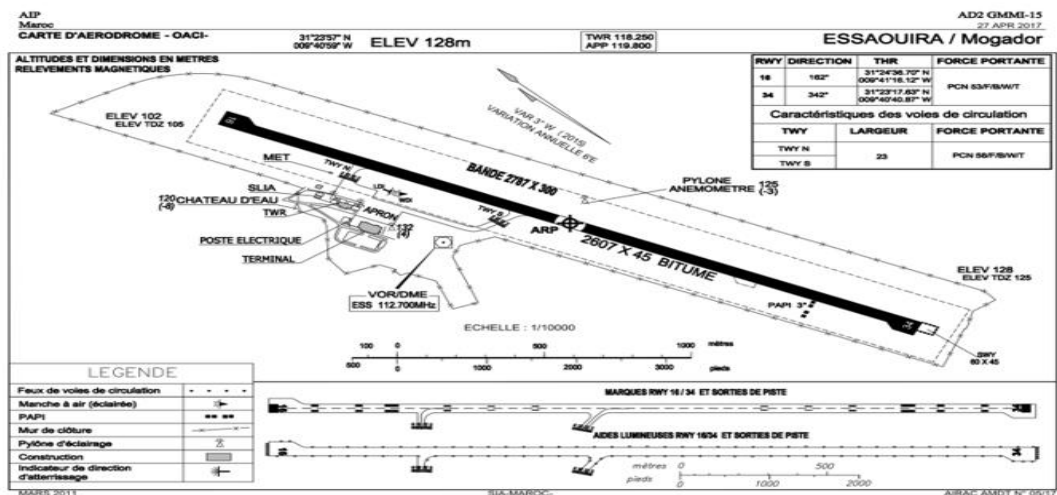


Figure 3: Carte d'aérodrome d'Aéroport d'Essaouira Mogador

Conclusion

En fin de compte, L'aéroport d'Essaouira-Mogador est un aéroport international important au Maroc. Et ce chapitre a présenté l'aéroport d'Essaouira-Mogador, en commençant par une présentation générale de l'infrastructure et des services. Il a ensuite présenté l'organigramme de l'aéroport puis une fiche technique et une carte d'aérodrome.

Chapitre 2 :

Contexte Générale du Projet

Introduction

Dans ce chapitre on va voir le contexte général, présentation et description, la problématique et les objectifs du projet ainsi qu'on va discuter les langages et les outils utilisés pendant la réalisation de notre application web et ses avantages.

1. Contexte générale

Ce premier chapitre donne une vision globale du projet, définit sa problématique et décrit ses objectifs.

L'importance de la gestion efficace des documents au sein d'un aéroport est indéniable. En tant que lieu de convergence de nombreuses opérations, la rapidité et l'exactitude dans l'accès aux informations sont essentielles pour assurer le bon déroulement des activités aéroportuaires. C'est dans ce contexte stimulant que nous avons été impliqués dans la conception et le développement d'un site dédié à la gestion des documents, afin de faciliter l'accès et la gestion des fichiers pour les utilisateurs clés de l'aéroport.

2. Présentation et description du projet

Le sujet du projet traite la réalisation et la conception d'une application web de gestion des documents. Le site que nous avons développé vise à faciliter la gestion efficace des documents. Il offre une plateforme conviviale et sécurisée à la fois pour les utilisateurs et les administrateurs.

Pour les administrateurs, les fonctionnalités incluent la modification, la suppression et le téléchargement de fichiers, ainsi que la gestion complète des utilisateurs.

Les utilisateurs, de leur côté, peuvent effectuer des recherches rapides sur les documents, télécharger ceux dont ils ont besoin, et, sous réserve d'autorisations, les modifier ou les supprimer.

3. Problématique et les objectifs du projet

L'aéroport Essaouira Mogador génère et administre une volumineuse quantité de documents. Ces documents jouent un rôle crucial dans divers aspects des opérations aéroportuaires, notamment la gestion des activités, le respect des réglementations et la garantie de la sécurité. Cependant, la gestion efficace de ces documents représente un défi notable. Ces documents sont souvent disséminés dans différents systèmes, ce qui complique leur localisation et leur suivi. De plus, des difficultés de gestion entre des administrateurs et les utilisateurs peuvent survenir.

Pour cela on a pensé qu'on a besoin d'une application web qui permet de :

- Faciliter l'accès aux fichiers importants pour les utilisateurs de l'aéroport, en assurant une

navigation intuitive et conviviale.

- Fournir aux administrateurs les outils nécessaires pour gérer efficacement les fichiers et les utilisateurs du site.
- Le site doit permettre aux utilisateurs de modifier, de supprimer et de télécharger des documents.
- Le site doit permettre aux utilisateurs de rechercher des documents par différents critères.
- Garantir la sécurité et la confidentialité des données sensibles en mettant en place des mesures de protection robustes.

4. Les outils utilisés

4.1 Xampp



Figure 4:Logo xampp

XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web et un serveur FTP. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (XApache MySQL Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus. Cette « distribution » se chargera donc d'installer l'ensemble des outils dont vous pourriez avoir besoin lors de la création d'un site Web.

Plus d'une dizaine d'utilitaires sont intégrés comme :

- MySQL
- PHP
- Perl
- Ou encore phpMyAdmin

4.2 MySQL



Figure 5: Logo MySQL

MySQL est un serveur de bases de données relationnelles Open Source.

Un serveur de bases de données stocke les données dans des tables séparées plutôt que de tout rassembler dans une seule table. Cela améliore la rapidité et la souplesse de l'ensemble. Les tables sont reliées par des relations définies, qui rendent possible la combinaison de données entre plusieurs tables durant une requête. Le SQL dans "MySQL" signifie "Structured Query Language" : le langage standard pour les traitements de bases de données.

4.3 Visual Studio

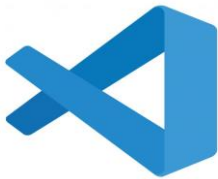


Figure 6: Logo Visual Studio

Visual Studio est un environnement de développement intégré (IDE) développé par Microsoft. Il propose un ensemble complet d'outils et de fonctionnalités aux développeurs de logiciels pour créer, déboguer, tester et déployer des applications sur différentes plateformes. Visual Studio prend en charge un large éventail de langages de programmation, tels que C#, C++, Python, et bien d'autres, ce qui le rend adapté à diverses tâches de développement.

5. Framework et langages de développement

5.1 HTML5



Figure 7 : Logo HTML5

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. HTML permet également de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des

pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques.

5.2 CSS



Figure 8 : Logo CSS

Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets, 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.

5.3 PHP



Figure 9 : Logo PHP

PHP est un langage de programmation coté serveur. Inversement au Javascript qui s'exécute sur le client (navigateur), PHP s'exécute entièrement sur le serveur qui héberge le site Web. Bien que son exécution est moins rapide que celle de Javascript en raison du temps que prend la requête pour parvenir au serveur et la réponse pour arriver jusqu'au navigateur.

5.4 BOOTSTRAP



Figure 10 : Logo bootstrap

Bootstrap est un Framework CSS, mais pas seulement, puisqu'il embarque également Des composants HTML et JavaScript. Il comporte un système de grille simple et efficace pour mettre en ordre l'aspect visuel d'une page web. Il apporte du style pour les boutons,

Les formulaires, la navigation... Il permet ainsi de concevoir un site web rapidement et avec peu de lignes de code ajoutées.

Conclusion

Bref dans ce chapitre on a discuté le contexte général de l'application, présentation et description du projet, les contraintes et aussi on a mentionné les langages de programmations et les logiciels utilisés pendant la réalisation de notre application web.

Chapitre 3 : Analyse et Conception du Projet

Introduction

Le chapitre suivant abordera la conception de notre application mobile à l'aide du langage UML (Unified Modeling Language) ainsi que les principaux diagrammes qui décrivent la conception de notre application et toutes les fonctionnalités du système ainsi que les interactions entre les acteurs et le système.

1. Conception UML

UML, acronyme de Unified Modeling Language ou langage de modélisation unifié, a été conçu pour être un langage visuel de modélisation partagé, possédant une riche sémantique et une syntaxe avancée. Il vise à faciliter l'architecture, la conception et la mise en œuvre de systèmes logiciels complexes, en prenant en compte leur structure et leur comportement.

2. Diagramme de cas d'utilisation

C'est un diagramme qui met en valeur les acteurs et leurs fonctions, reliées par des associations, décrivant toutes les fonctionnalités du système.

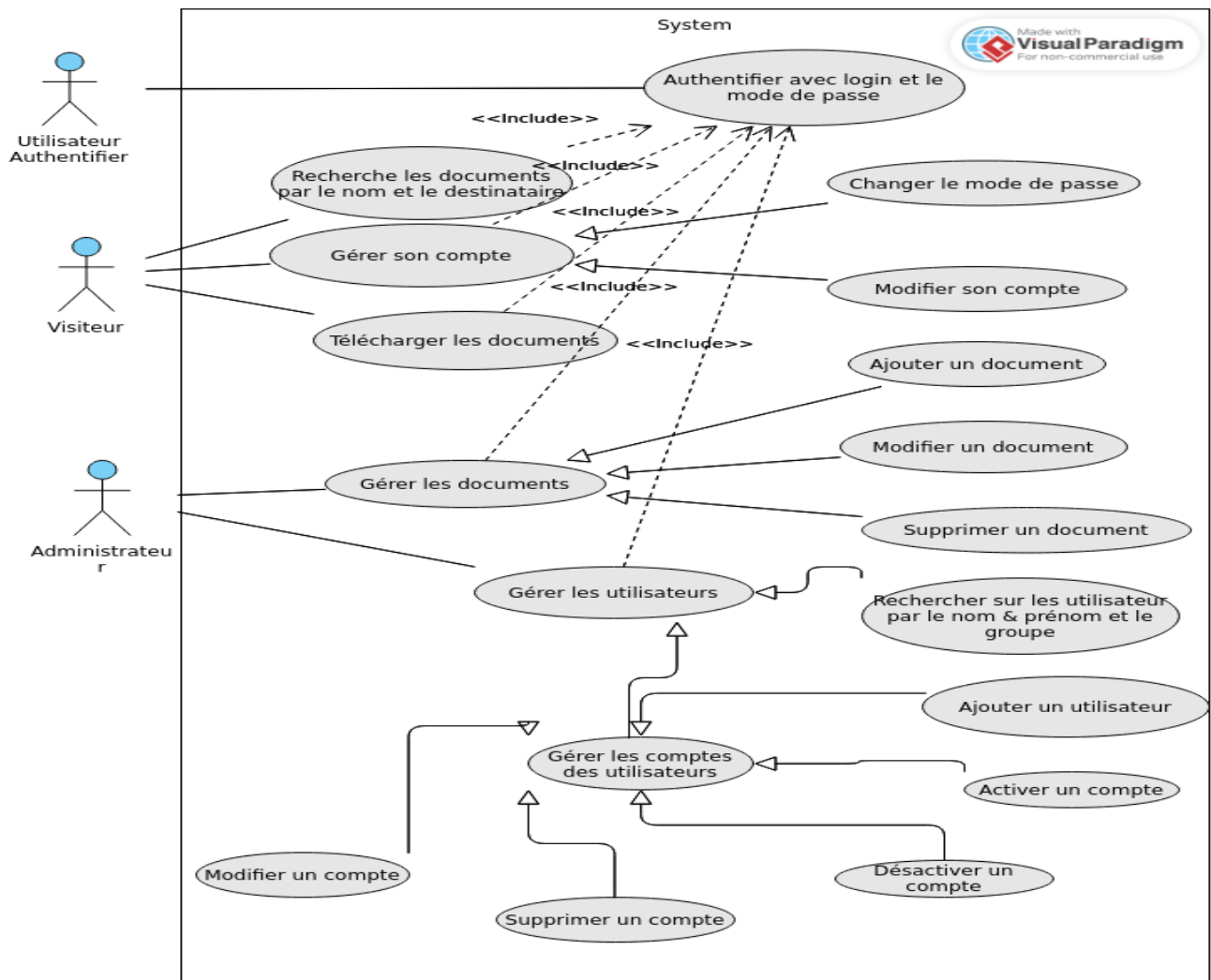


Figure 11 : Diagramme de cas d'utilisation

Conclusion

En résumé, ce chapitre a abordé la conception de notre application en utilisant le langage UML, en se concentrant sur l'utilisation diagrammes de cas d'utilisation, but de savoir les interactions entre les acteurs et le système de L'application web.

Chapitre 4 : Réalisation du Projet

Introduction

Cette partie contient le dernier volet de ce rapport, elle a pour but d'exposer notre travail achevé ainsi que présenter les différentes interfaces de l'application web et leurs fonctionnalités pour que l'utilisateur puissent l'utiliser correctement et facilement.

1. Interface d'authentification

La première interface de notre application web est la page d'authentification ou nous présentons deux champs a remplie « login » et « Mot De Passe », l'utilisateur entre les donnees pour accéder à la page accueil.

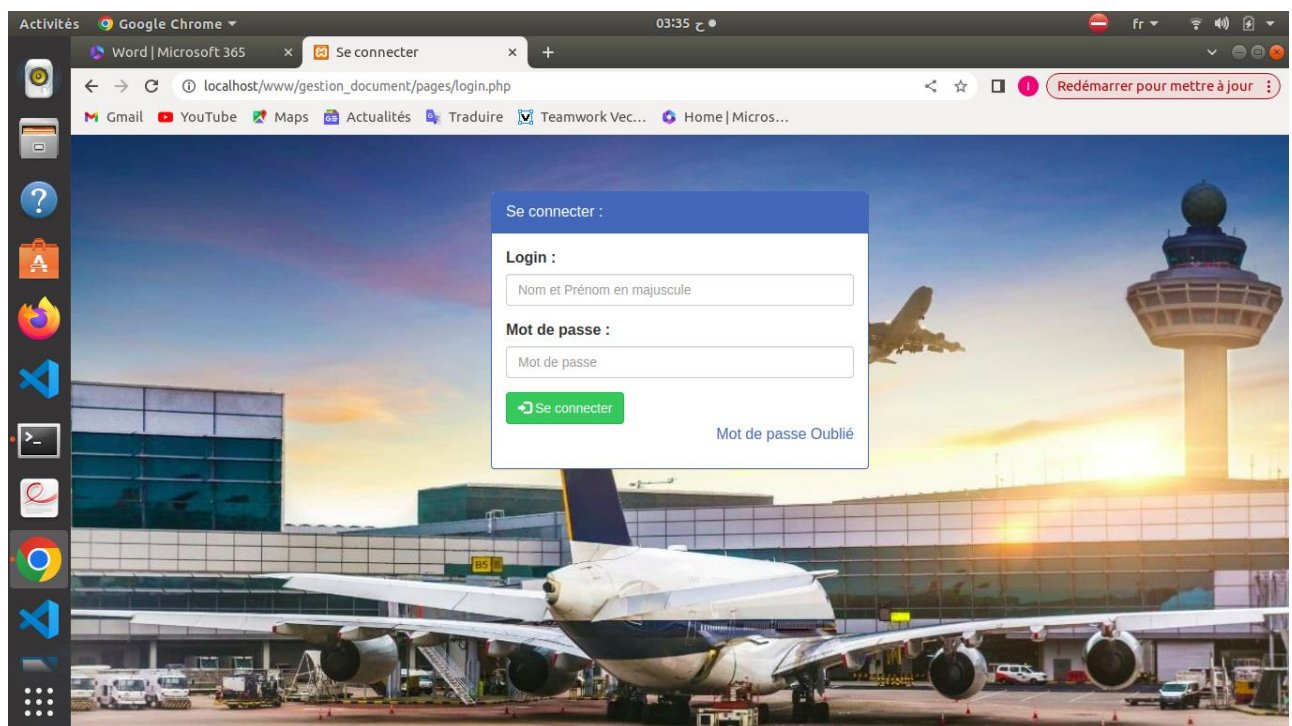


Figure 12 : Page d'authentification

Si un utilisateur a oublié son mot de passe, il suffit juste de cliquer sur « Mode passe oublier » et entrer l'Email qui a déjà utiliser dans l'application web pour changer le mot de passe, après il revient au login il va permettre facilement entrer le nouveau mot de passe.

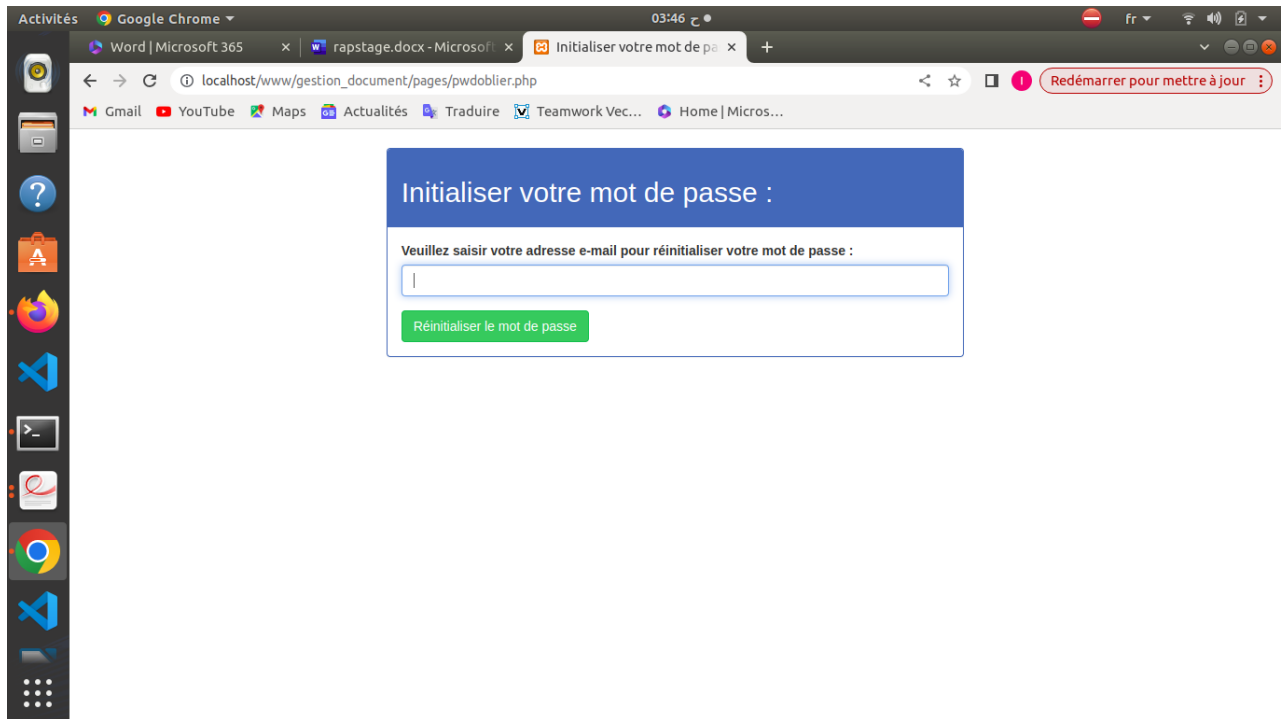


Figure 13 : Page Initialisation de mode passe

2. Interface d'accueil

Après l'authentification, l'utilisateur est autorisé à accéder au site web. Notre site web présente deux scénarios : si l'utilisateur est un administrateur, la page d'accueil affiche un menu comprenant deux options principales, "Documents" et "Utilisateurs". En revanche, si l'utilisateur n'est pas un administrateur, le menu se limite à l'option "Utilisateurs".

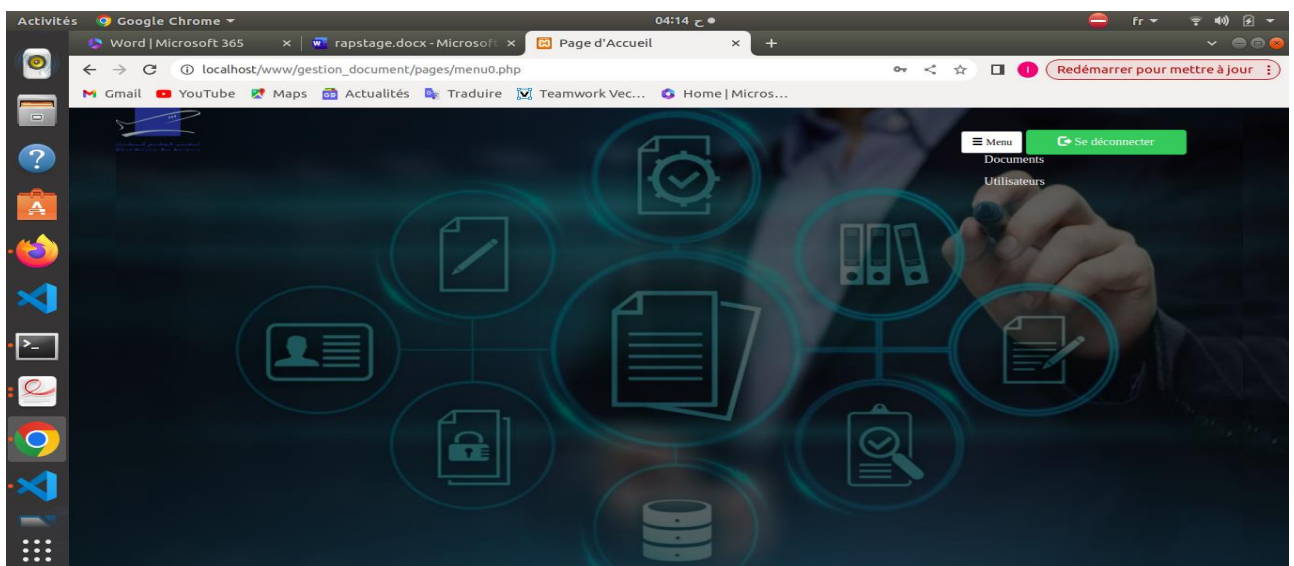


Figure 12 : Page d'accueil

3. Barre de navigation

Après l'authentification, le visiteur a le droit d'accéder au site. Si le visiteur est un administrateur, la barre de navigation lui donne accès aux pages "Documents" et "Utilisateurs". En revanche, si le visiteur n'est pas un administrateur, c'est-à-dire s'il s'agit d'un utilisateur standard, il aura uniquement accès à la page "Documents". La barre de navigation dans les deux cas contient également les boutons "Se déconnecter" et "Profil".

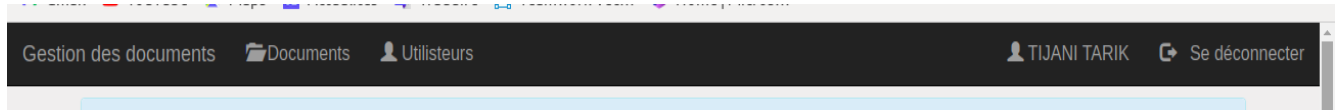


Figure 15 : Barre de navigation-administrateur

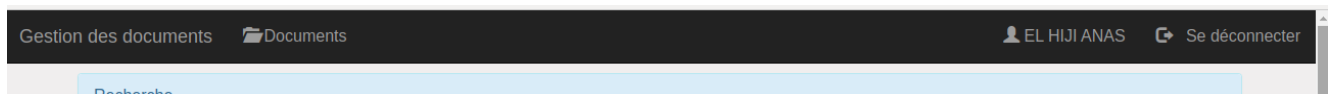


Figure 16 : Barre de navigation-utilisateur

4. Interface documents

La page documents est conçue pour répondre aux besoins spécifiques des administrateurs et des utilisateurs. Cette interface contient généralement une barre de recherche, un tableau de documents, ainsi qu'une barre de pagination en dessous du tableau pour faciliter la navigation.

4.1 Les administrateurs

Gestion des Autorisations : Les administrateurs ont un accès complet aux fonctions :

- Télécharger des Documents.
- Effectuer des Recherches par différents critères (titre, destinataire).
- Supprimer des Documents.
- Modifier des Documents.
- Ajouter des Documents.

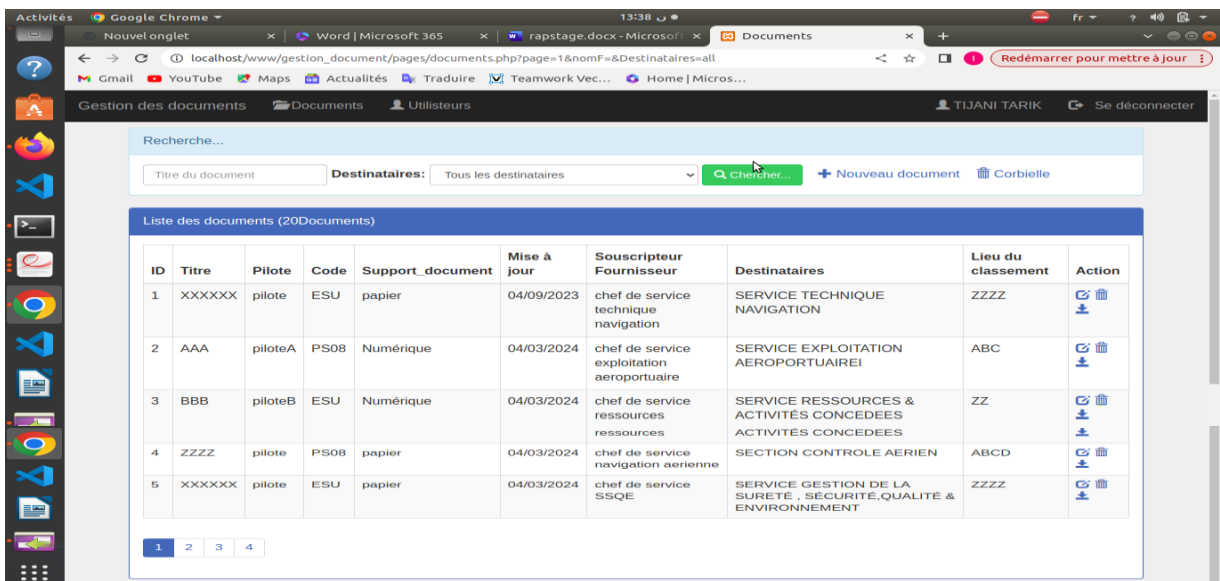


Figure 17 : Interface documents – Administrateur

4.2 Les utilisateurs

Si l'authentification n'est pas effectuée en tant qu'administrateur, c'est-à-dire en tant qu'utilisateur disposant de privilèges limités, alors les utilisateurs ont la possibilité de :

- Télécharger des documents.
- Effectuer des recherches par différents critères (titre, destinataire).

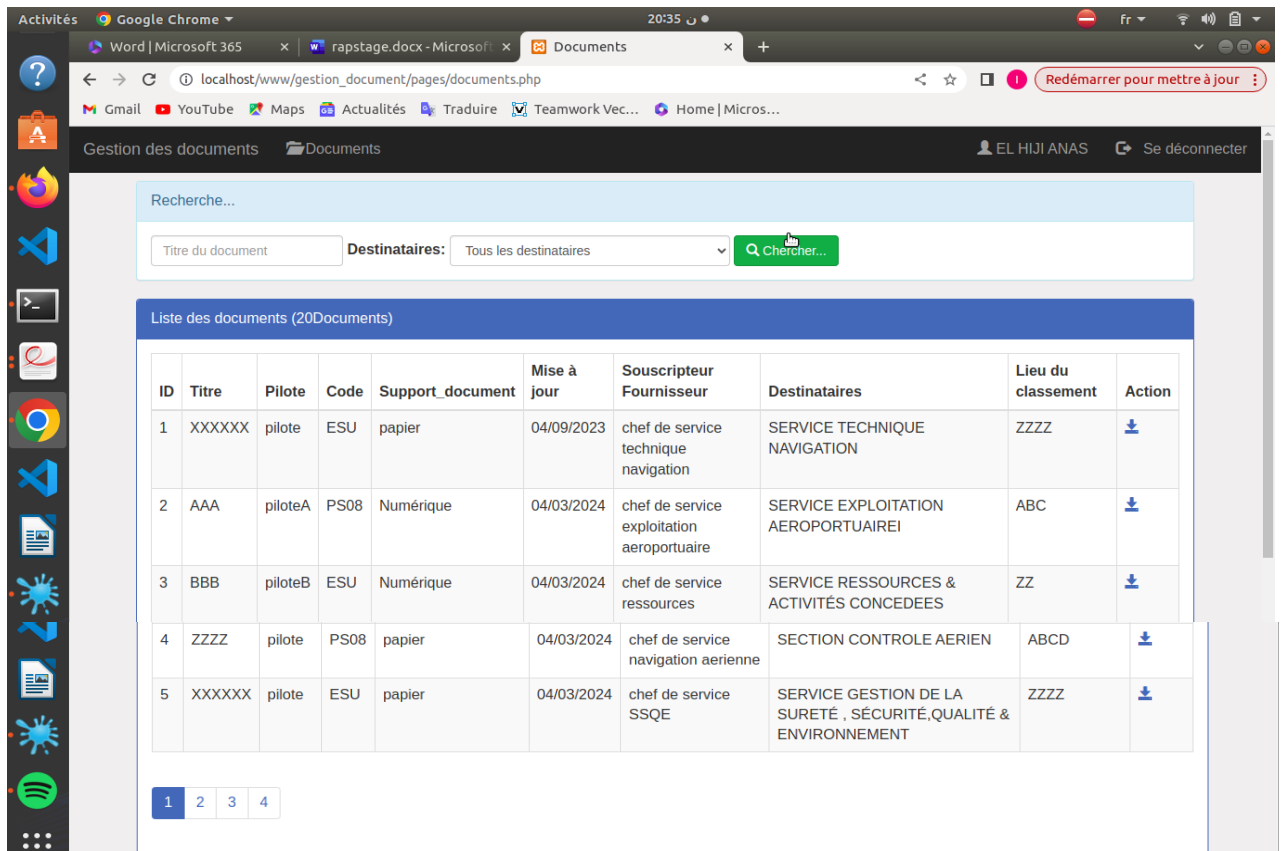


Figure 18 : Interface documents –Utilisateurs

5. Interface utilisateurs

La page utilisateur est un composant vital de cette application web, réservée aux administrateurs.

Cette interface comprend généralement une barre de recherche, un bouton pour ajouter un nouveau utilisateur, une corbeille contenant les utilisateurs supprimés, un tableau d'utilisateurs, ainsi qu'une barre de pagination en dessous du tableau pour faciliter la navigation.

Cette interface permet principalement :

- La recherche d'utilisateurs selon différents critères (nom, prénom, groupe).
- L'ajout de nouveaux utilisateurs.
- La modification des informations des utilisateurs existants.
- La désactivation ou l'activation des comptes.
- La suppression des comptes.

The screenshot displays a web application interface for managing users. At the top, there's a search bar with the text 'Recherche des utilisateurs'. Below it, a form allows searching by 'Nom ou Prénom de l'utilisateur' and selecting a 'Groupe' from a dropdown menu. A 'Chercher...' button is present. To the right, there's a link for 'Nouveau utilisateur'. Below the search bar, a table titled 'Liste des utilisateur (17 utilisateurs)' lists the following data:

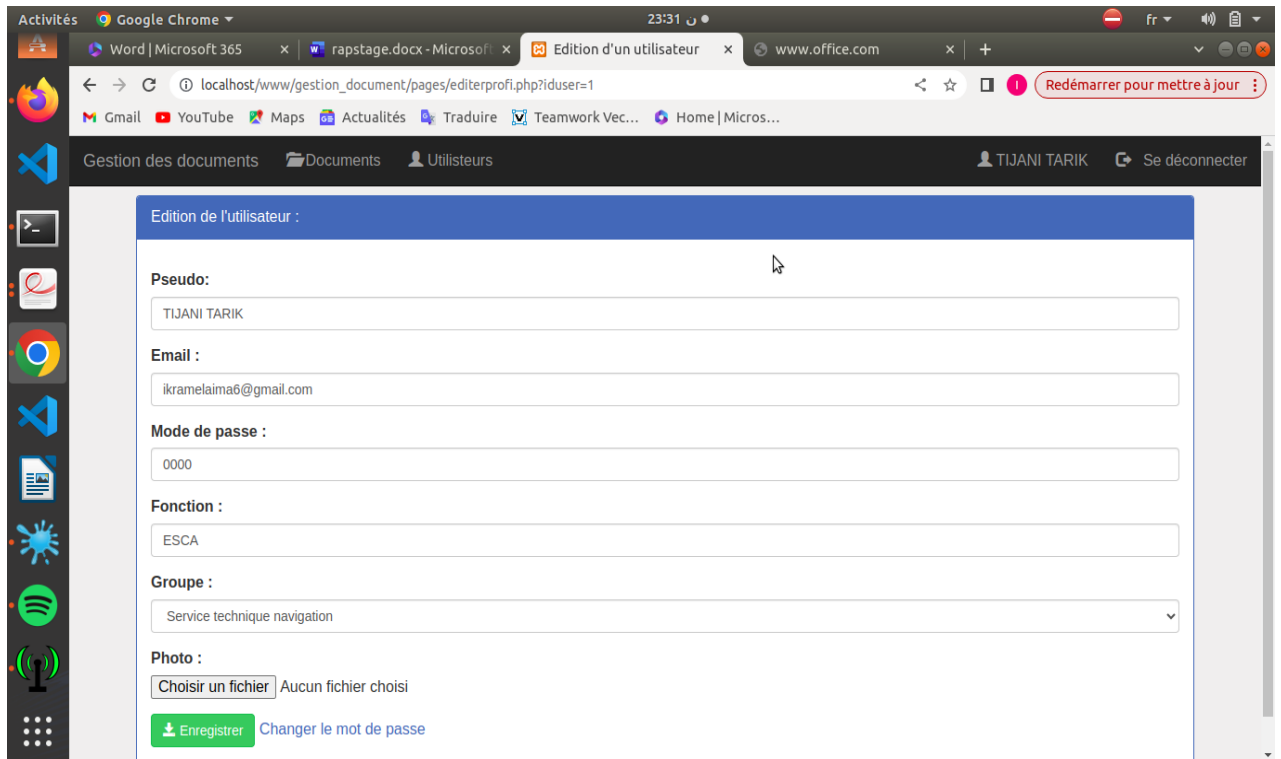
ID	PSEUDO	FONCTION	GROUPE	ADMIN	STATUS	PROFIL	ACTION
1	TIJANI TARIK	ESCA	SERVICE TECHNIQUE NAVIGATION	OUI	1		
2	EL HIJI ANAS	ESCA	SERVICE TECHNIQUE NAVIGATION	NON	0		
3	HASSABI KARIMA	ATC	SECTION CONTROLE AERIEN	NON	1		
4	HAMRY YOUSRA	ATC	SECTION CONTROLE AERIEN	NON	1		
5	GAJMAL NADIA	ATC	SECTION CONTROLE AERIEN	NON	0		

At the bottom of the table, there's a pagination bar with buttons for 1, 2, 3, and 4.

Figure 19 : Interface utilisateurs

6. Interface Profil

Dans la page de profil, nous trouverons une liste des informations de l'utilisateur, ainsi qu'une possibilité de modifier les champs de ces informations.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/www/gestion_document/pages/editerprofil.php?iduser=1`. The page title is "Edition de l'utilisateur :". The form contains the following fields:

- Pseudo:** A text input field containing "TIJANI TARIK".
- Email :** A text input field containing "ikramelaima6@gmail.com".
- Mode de passe :** A text input field containing "0000".
- Fonction :** A text input field containing "ESCA".
- Groupe :** A dropdown menu with "Service technique navigation" selected.
- Photo :** A section with a "Choisir un fichier" button and the text "Aucun fichier choisi".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Enregistrer" (green) and "Changer le mot de passe" (blue).

Figure 20 : Interface Profil

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les diverses interfaces de notre projet et fourni une description détaillée pour simplifier l'utilisation de notre site de gestion de documents.

Conclusion générale

Ce rapport présente en détail le projet qui consistait à améliorer la gestion des documents dans un aéroport d'Essaouira en développant une application web. Au cours de ce document, nous avons examiné en profondeur le contexte du projet, ses objectifs, les outils et langages de programmation employés, ainsi que la conception de l'application à l'aide de diagrammes UML. Enfin, nous avons exposé les interfaces principales de l'application.

La gestion des documents dans un environnement aéroportuaire revêt une importance cruciale pour assurer le bon déroulement des opérations. L'application web que nous avons créée avait pour but de simplifier l'accès, la modification et la gestion des fichiers à la fois pour les utilisateurs et les administrateurs. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé une variété d'outils, dont XAMPP pour le serveur Web, MySQL pour la base de données, Visual Studio pour le développement, ainsi que des langages tels que HTML5, CSS, PHP et Bootstrap pour l'interface utilisateur.

Malgré les difficultés que nous avons rencontrées tout au long du projet, notamment des problèmes techniques, des obstacles liés à l'installation de XAMPP sous Linux et la complexité de Bootstrap, un framework relativement nouveau pour moi, nous avons réussi à surmonter ces défis et à mener le projet à bien de manière satisfaisante.

Ce stage a constitué une opportunité précieuse pour acquérir de nouvelles compétences et développer des aptitudes essentielles. Nous avons acquis une solide base de connaissances dans le domaine du développement de sites web et renforcé notre sens des responsabilités au fil de cette expérience. Dans l'ensemble, ce stage a été une expérience inestimable qui a contribué à notre croissance professionnelle en nous dotant de compétences techniques et en renforçant notre sens des responsabilités.

Webographie

(<http://www.onda.ma/>)

(<https://w3schools.com/>)

(<https://www.wikipedia.org/>)