

## Université Abdelmalek essaadi Ecole Nationale des Sciences Appliquées d'Al Hoceima



juillet 2024

# Rapport de stage

#### **RADEEF**

REGIE AUTONOME INTERCOMMUNALE DE DISTRIBUTION D'EAU ET D'ELECTRICITE DE FES

> Développement d'un Portail Web pour la RADEEF

Réalisé par :

**AYOUB GORRY** 

Encadré par:

Mme Ghita Mouhim

## Remerciement

Avant de commencer ce rapport, nous exprimons notre gratitude envers Allah pour nous avoir donné la force et la capacité nécessaires pour initier et progresser dans ce projet. Nous remercions également tous ceux qui ont contribué à sa réalisation.

Tout d'abord, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude envers nos parents pour leur soutien constant et leurs précieux conseils, tant sur le plan moral que financier.

Nous souhaitons également remercier M. ADLOUNI, responsable du département des ressources humaines de la RADEEF, pour avoir favorablement accueilli notre demande de stage, en respectant les protocoles sanitaires en vigueur.

De même, nous exprimons notre reconnaissance envers notre encadrement à la RADEEF, représenté par Mme Mouhim Ghita, pour leur disponibilité, leur soutien précieux, et les informations essentielles qu'ils nous ont fournies tout au long de notre stage.

## **RESUMÉ**

Ce document résume le travail accompli au sein de la RADEEF, dans le cadre de ma formation en d'ingénieur d'état – Transformation Digitale et Intelligence Artificielle à la ENSA d'Al Hoceima .Le sujet de ce stage est le développement d'un portail web pour la RADEEF. Ce projet vise à créer une plateforme en ligne centralisée pour présenter la société, faciliter le paiement des factures, consulter les annonces d'emplois et les appels d'offres, ainsi que visualiser les programmes en cours, améliorant ainsi l'accès à l'information et les services pour les partenaires et les clients.

Ce projet représente une importante opportunité pour l'entreprise RADEEF, qui souhaite moderniser ses méthodes de gestion et de communication. Le rapport met en évidence les différentes étapes du projet, de l'analyse des besoins à la conception et à l'implémentation de la solution proposée, visant à centraliser la présentation de la société, le paiement des factures, les annonces d'emplois et d'appels d'offres, ainsi que les programmes en cours.

Le stage a été une excellente occasion pour découvrir de nouvelles technologies. Principalement, la méthodologie MVC en utilisant PHP par le modèle POO pour le backend, et SQL pour la gestion de base de données. Pour le frontend, nous avons adopté plusieurs technologies : HTML, CSS, JavaScript, et Bootstrap, pour donner à notre application un thème responsive et bien stylisé.

Ce rapport témoigne de mon engagement et de mon expertise dans la réalisation d'un projet crucial pour l'entreprise. Il ouvre également la voie à de futures améliorations et à une évolution constante de la plateforme, permettant ainsi de répondre efficacement aux besoins évolutifs de l'entreprise.

 les mots clés: PHP, SQL, HTML, CSS, BOOTSTRAP, JAVASCRIPT, MVC, POO, ENSA, RADEEF

## Introduction

La création d'un portail web pour la RADEEF est une initiative stratégique visant à moderniser et optimiser la communication et les services offerts par l'entreprise. Ce rapport détaille le développement de cette plateforme en ligne centralisée, conçue pour améliorer l'accès aux informations et services pour les partenaires et les clients.

Le projet comprend plusieurs fonctionnalités clés. Le portail web offre une vitrine numérique complète de la RADEEF, incluant son histoire, ses missions, et ses réalisations. Les clients peuvent facilement régler leurs factures en ligne, grâce à une interface sécurisée et conviviale. Le portail permet également de consulter et de postuler aux offres d'emploi disponibles ainsi que de répondre aux appels d'offres publiés par la RADEEF. De plus, les utilisateurs peuvent visualiser les programmes et projets en cours, permettant une transparence accrue et une meilleure information du public.

Le rapport se structure autour des différentes étapes du projet :

- **Chapitre 1 :** Présentation du contexte général et des objectifs du portail web, incluant une analyse des besoins spécifiques de la RADEEF.
- Chapitre 2 : Conception et architecture technique de la solution, détaillant les choix technologiques, la scalabilité, et l'intégration des différentes fonctionnalités.
- Chapitre 3 : Développement des interfaces utilisateurs, mettant en avant l'environnement de développement utilisé et les principales fonctionnalités des interfaces graphiques développées.

## Liste des figures

- Figure 1 : Organigramme d'accueil
- Figure 2 : Organigramme du département
- Figure 3: capture de page d'accueil
- Figure 4: Capture de page de demande de branchement
- Figure 5: Capture de page des agences
- Figure 6: Capture de page de reclamation
- Figure 7: Capture de 1er page des avis d'offres d'emploi
- Figure 8: Capture de 2eme page des avis d'offres d'emploi

I RE	1	Chapitre 1 : Contexte général du projet  1. Introduction
		4.1 Problématique54.2 Solution proposée65. Conclusion6
	2	Chapitre 2 : Analyse et Conception71. Introduction82. Cahier de charge83. Analyse des besoins fonctionnels et8techniques83.1 Les besoins fonctionnels83.2 Les besoins non fonctionnels93.3 Langages utilisés93.4 Outils de développement104. Conception114.1 Architecture Technique125. Conclusion12
	3	<u>Chapitre 3 : Interfaces de l'application</u> <u>réalisée</u>
	4	Conclusion Générale

## CHAPITRE 1:

# CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET

## 1

## Introduction

Ce chapitre fournira une vue d'ensemble de la régie, incluant son historique et les diverses responsabilités assumées au sein de cette institution.

2

## Description générale de la RADEEF

La Régie Autonome intercommunale de Distribution d'Eau et d'Electricité de la wilaya de Fès (RADEEF) est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, placé sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur.

La RADEEF a été créée par délibération du conseil municipal de la ville de Fès en date du 30 avril et 29 août 1969 en vertu du Dahir n° 1.59.315 du 23 Juin 1960 relatif à l'Organisation communale, et ce après l'expiration du contrat de concession dont bénéficiait la Compagnie Fassie d'Electricité (CFE) au titre de la distribution de l'énergie électrique.

Par arrêté du 25 Décembre 1969, le Ministre de l'Intérieur a approuvé la délibération du conseil communal de la ville de Fès en date du 29 Août 1969 concernant la création de la RADEEF, fixant la dotation initiale établissant son règlement intérieur ainsi que son cahier des charges.

En Janvier 1970, la RADEEF s'est substituée, d'une part à la « Compagnie Fassie d'Electricité » pour la gestion du réseau électrique, et d'autre part à la ville de Fès pour la gestion du réseau d'eau potable.

La dotation en capital de la Régie, à sa création, fut constituée par l'apport initial auquel se sont ajoutés la valeur des installations, du matériel et du stock remis par la ville ainsi que les fonds détenus pour le compte de celle-ci par l'ancien concessionnaire.

Par la suite, la RADEEF a été transformée en Régie Intercommunale suite à l'arrêté du Ministre de l'Intérieur n°3211 du 02-10-1985 portant autorisation de créer le nouveau syndicat des communes pour la gestion du Service de l'Eau potable dans 19 communes.

La Régie est donc chargée d'assurer, à l'intérieur de son périmètre d'action, le service public de distribution d'eau et d'électricité, elle est également chargée de l'exploitation des captages et adductions d'eau appartenant à la ville.

A compter du 1er Janvier 1996, la RADEEF a été chargée de la gestion du réseau d'assainissement liquide de la ville de Fès en vertu de l'arrêté du Ministre de l'Intérieur n° 2806-95 du 3 Juin 1996 approuvant les délibérations du conseil de la Communauté Urbaine de Fès et des conseils communaux relevant de cette communauté, lesquelles délibérations ont chargé la RADEEF de la gestion du réseau d'assainissement liquide de la ville de Fès. Par ailleurs, la RADEEF est assujettie au contrôle des finances de l'Etat en vertu du Dahir n° 1-03- 195 du 11 Novembre 2003 portant promulgation de la loi N° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autre organisme.

Actuellement, la RADEEF assure la distribution de l'eau et de l'électricité ainsi que la gestion du réseau d'assainissement liquide l'intérieur de la ville de Fès et de la commune Ain Chkef. Elle est en outre chargée de la distribution de l'eau potable dans les communes urbaines de Sefrou et Bhalil ainsi que dans les communes rurales suivantes : Bir Tam-Tam, Ras Tabouda, Sidi Harazem, Ain Timgnai, Ouled Tayeb, Douar Ait Taleb et Douar Ait El Kadi.

contacteradeef.ma

10, rue Mohamed ElKaghat – b.p.2097 – 30000 Fés

0535 728 111

www.RADEEF.ma

3

## Organisation de la RADEEF

## 3.1 Organigramme de la RADEEF

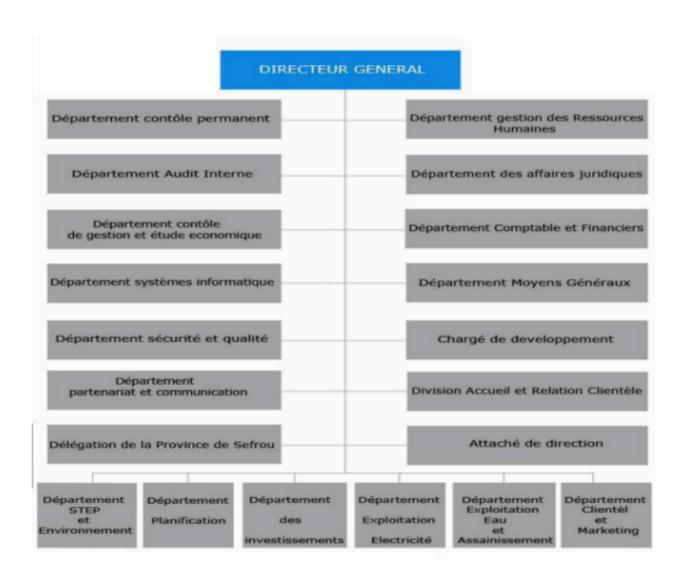
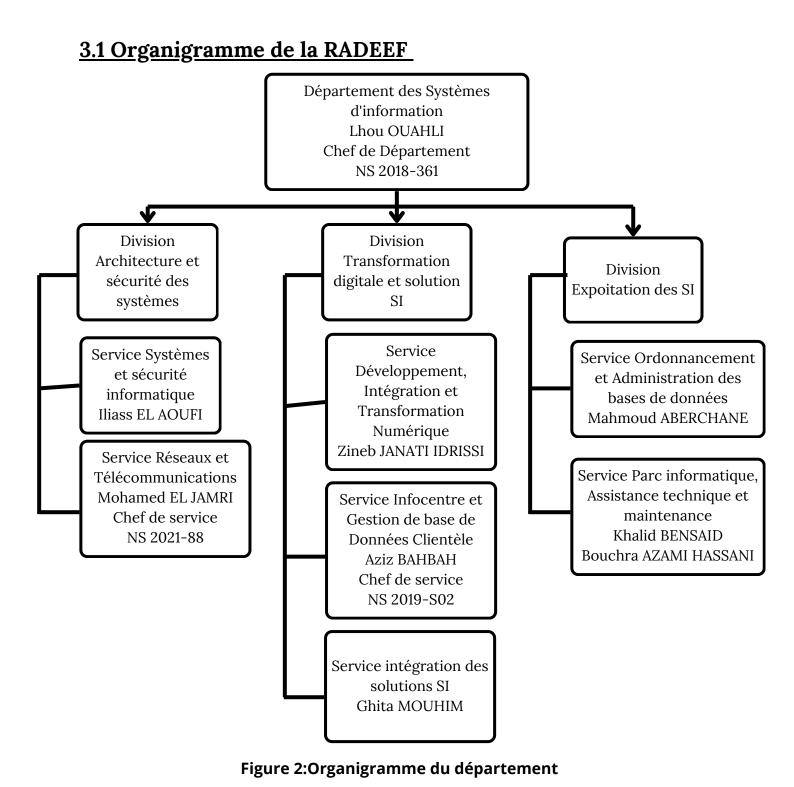


Figure 1: Organigramme d'accueil



Présentation du projet

## 4.1 Problématique

La plateforme web actuelle de la RADEEF présente des limitations en termes de convivialité, d'accessibilité et de fonctionnalité. Les utilisateurs

rencontrent des difficultés pour naviguer et accéder rapidement aux informations et services. De plus, le système existant ne répond pas pleinement aux attentes des clients et des partenaires en termes de modernité et d'efficacité. Ces lacunes entraînent des inefficacités et une insatisfaction croissante parmi les utilisateurs.

## 4.2 Solution Proposée

Pour répondre à ces défis, nous proposons une amélioration significative de la plateforme web existante de la RADEEF. Les améliorations incluront :

- Refonte de l'Interface Utilisateur : Moderniser l'interface pour une navigation intuitive et un accès rapide aux informations.
- Optimisation des Fonctionnalités : Améliorer les services clés tels que le paiement en ligne des factures, les annonces d'emplois, les appels d'offres, et les informations sur les programmes et projets en cours.
- Amélioration de l'Accessibilité : Assurer la compatibilité avec tous les appareils et navigateurs, et rendre le site accessible aux personnes en situation de handicap.
- Sécurisation et Performance : Renforcer les mesures de sécurité et optimiser la performance du site pour des temps de chargement plus rapides.

Ces améliorations seront réalisées en utilisant une architecture technique moderne, basée sur PHP avec le modèle MVC pour le backend, et HTML, CSS, et JavaScript pour le frontend, garantissant une expérience utilisateur optimisée, sécurisée et évolutive.



## Conclusion

Ce chapitre a établi les bases du projet d'amélioration de la plateforme web de la RADEEF. Après avoir présenté la RADEEF et son organisation, nous avons identifié les limitations actuelles de la plateforme. La problématique souligne des défis en termes de convivialité, accessibilité et fonctionnalité. La solution proposée vise à moderniser l'interface, optimiser les fonctionnalités, et renforcer la sécurité et la performance, afin de mieux répondre aux besoins des utilisateurs.

## CHAPITRE 2:

## ANALYSE ET CONCEPTION

## 1

## Introduction

Ce chapitre se concentre sur l'analyse des besoins et la conception du système de gestion des absences et des congés pour l'entreprise RADEEF. Il abordera en détail les acteurs impliqués dans le système, les cas d'utilisation pertinents, ainsi que le modèle statique du système, notamment le diagramme de classes et le schéma de la base de données.

2

## Cahier de charge

Le cahier des charges nous permet de bien déterminer les points de notre projet afin qu'il soit réalisé de manière correcte et adéquate. Il permet également de préciser clairement les fonctionnalités attendues dans le projet.

3

## Analyse des besoins fonctionnels et techniques

#### 3.1 Les besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels sont les besoins qui doivent exister dans le projet sans aucun problème, parmi ses fonctions on trouve :

- **Présentation de la Société :** Le portail doit offrir une vitrine numérique complète de la RADEEF, incluant son histoire, ses missions, ses réalisations et ses actualités.
- Paiement des Factures: Les clients doivent pouvoir régler leurs factures en ligne de manière sécurisée, consulter les factures en cours, accéder à l'historique des paiements, et utiliser diverses méthodes de paiement.
- Annonces d'Emplois et Appels d'Offres: Le portail doit permettre aux utilisateurs de consulter les offres d'emploi disponibles et les appels d'offres publiés par la RADEEF, de postuler en ligne et de répondre aux appels d'offres.

- **Programmes et Projets en Cours :** Le portail doit fournir des informations sur les programmes et projets en cours, incluant des descriptions, des mises à jour régulières, et des échéanciers.
- **Espace Partenaire et Client :** Le portail doit offrir des espaces dédiés aux partenaires et aux clients, où ils peuvent accéder à des informations personnalisées et spécifiques à leurs besoins.
- **Support et Assistance**: Les utilisateurs doivent avoir accès à un support client, incluant une FAQ, des guides d'utilisation, et la possibilité de contacter le service client via un formulaire en ligne ou un chat en direct.

#### 3.2 Les besoins non fonctionnels

Ces besoins sont complétifs à ceux fonctionnels et sont liés à l'implémentation générale du projet, pour notre projet doit être avec une excellente performance suivant des critères tels que :

- **Scalabilité**: La solution doit être évolutive pour s'adapter à une augmentation du nombre d'utilisateurs et de la quantité de données à gérer.
- Compatibilité Multiplateforme : Le portail doit être compatible avec différents navigateurs web et doit être responsive, offrant une expérience utilisateur optimale sur ordinateurs, tablettes et smartphones.
- **Fiabilité**: Le portail doit être fiable avec un minimum de temps d'arrêt. Les mises à jour et la maintenance doivent être planifiées pour minimiser l'impact sur les utilisateurs.
- Maintenabilité : Le code doit être bien documenté et structuré pour faciliter la maintenance et les futures évolutions de la plateforme.

## 3.3 Langages et méthode utilisés

Les Langages utilisées au sein de ce projet sont :

#### PHP

PHP est un langage de script côté serveur utilisé pour créer des pages web dynamiques. Il s'intègre avec HTML et les bases de données, et est open source.

#### JavaScript

JavaScript est un langage de programmation côté client utilisé pour rendre les pages web interactives. Il s'exécute dans le navigateur et permet de manipuler le HTML et le CSS dynamiquement.

#### HTML

HTML (HyperText Markup Language) est le language standard pour structurer et présenter le contenu sur le web. Il utilise des balises pour organiser le texte, les images, les liens, et autres éléments de page.

#### **CSS**

CSS (Cascading Style Sheets) est un langage utilisé pour décrire l'apparence et la mise en forme des documents HTML. Il permet de contrôler la mise en page, les couleurs, les polices et d'autres aspects visuels des pages web.

#### BOOTSTRAP

Bootstrap est un framework CSS open source conçu pour faciliter le développement de sites web réactifs et mobiles. Il fournit des styles et des composants préconstruits, comme des grilles, des boutons et des formulaires.

## 3.4 Outils de développement

Les outils utilisées au sein de ce projet sont :



Visual Studio Code (VS Code) est un éditeur de code léger et extensible de Microsoft, avec des fonctionnalités comme l'autocomplétion et le débogage intégré.

XAMPP est un ensemble de logiciels open source qui inclut Apache, MySQL, PHP, et Perl, permettant de configurer un serveur web local pour le développement et les tests.



XAMPI



Google Chrome est un navigateur web développé par Google, connu pour sa rapidité, sa sécurité, et sa compatibilité avec les extensions. Il permet une synchronisation fluide des données et une navigation efficace sur les ordinateurs.



## Conception

## 4.1 Architecture Technique

## **Backend:**

- Langage: PHP, utilisé avec le modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur).
  - Modèle : Gère l'accès aux données et les opérations sur la base de données. Les classes PHP définissent les interactions avec les tables de la base de données .
  - **Vue :** Fichiers HTML et templates qui présentent les données aux utilisateurs de manière structurée et attrayante. Ils sont responsables de l'affichage des pages web.

 Contrôleur: Scripts PHP qui traitent les requêtes des utilisateurs, appellent les modèles pour récupérer ou mettre à jour les données, et passent ces données aux vues pour l'affichage.

#### Frontend:

- Technologies:
  - HTML pour la structure des pages.
  - CSS pour le style et la mise en page.
  - o JavaScript pour les fonctionnalités interactives.
- **Framework :** Bootstrap pour assurer une mise en page responsive et cohérente sur différents appareils (ordinateurs, tablettes, smartphones).
- Fonctionnalités : Utilisation de menus déroulants et d'éléments interactifs pour améliorer l'expérience utilisateur.

#### Base de Données:

• Système de Gestion : MySQL

5

## Conclusion

Le portail web de la RADEEF modernisera la gestion des services en ligne en facilitant l'accès à l'information, le paiement des factures, et la gestion des offres d'emploi. Avec une architecture robuste utilisant PHP et MVC pour le backend, et HTML, CSS, et JavaScript pour le frontend, il assurera performance, sécurité, et accessibilité. Ce projet améliorera l'efficacité et la transparence des services de l'entreprise.

# INTERFACES DE L'APPLICATION RÉALISÉE

#### Page d'Accueil:

- Objectif: Fournir une vue d'ensemble de la RADEEF, avec des informations clés et des liens vers les principales sections du site.
- Contenu : Présentation de l'entreprise, actualités, programmes en cours, et points de contact.

#### Les autres pages :

#### RADEEF:

- Présentation : La page détaillant l'historique et les missions de la RADEEF.
- Mot de Madame la Directrice Générale : Page contenant le mot de la directrice générale.
- Nos Activités : Informations sur les activités menées par l'entreprise.
- Agences : Liste des agences de la RADEEF avec leurs coordonnées.

#### ESPACE CLIENT:

- Agence en Ligne : Lien vers les services en ligne réservés aux agences.(en cours de production)
- Paiement en Ligne : Interface sécurisée pour le paiement des factures.(lien vers www.fatourati.ma)

#### Particuliers:

- Demande de Branchement : Page pour les informations pour demander un branchement électrique.
- Demande d'Abonnement : Page pour les informations pour souscrire à un abonnement.
- Demande de Résiliation : Page pour les informations pour résilier un abonnement.
- Comment Lire Votre Facture : Page de guide pour aider les clients à comprendre leur facture.
- Régler Votre Facture : Page de guide pour aider les clients à régler leur facture..
- Tarifs en Vigueur : Informations sur les tarifs appliqués.
- Service d'Accueil et Réclamation : Page de contact pour déposer des réclamations.

- Centre de Relation Clientèle : Informations sur le centre de relation clientèle.
- Relevé de vos Consommations : Accès aux relevés de consommation pour les clients.

#### • Grands Clients:

- Demande de Branchement : Page pour les informations pour demander un branchement électrique.
- Demande d'Abonnement : Page pour les informations pour souscrire à un abonnement.
- Demande de Résiliation : Page pour les informations pour résilier un abonnement.
- Comment Lire Votre Facture : Page de guide pour aider les clients à comprendre leur facture.
- Régler Votre Facture : Page de guide pour aider les clients à régler leur facture..
- Autres Services : Page informations sur d'autres services offerts aux clients.
- o Réclamation : Formulaire pour soumettre des réclamations.

#### FOURNISSEURS:

 Programme Prévisionnel : Informations sur les programmes prévisionnels publiés par la RADEEF.

## Appel d'Offres :

- Avis: Page avec les avis relatifs aux appels d'offres.
- o Résultats : Page affichant les résultats des appels d'offres.

#### Consultations:

- Avis: Informations sur les consultations en cours.
- o Résultats : Résultats des consultations.
- o Offre de Service : Formulaire pour déposer votre Offre de services.
- o Textes Réglementaires : Page des décrets applicables pour la passation des marchés de la RADEEF .

#### • EMPLOI:

- Offres d'Emploi : Liste des offres d'emploi actuelles.
- Nominations aux Postes de Responsabilité : Informations sur les nominations récentes.

## Page d'Accueil:



- Logo de la RADEEF:
  - o Placé au centre, représentant l'identité visuelle.
  - Barre de Navigation :
  - Située en haut avec les onglets : Accueil, RADEEF, Espace Client, Fournisseurs, et Emploi.
- Boutons de Services :
  - o Sous le logo, offrant un accès rapide à :
    - Agence en Ligne
    - Paiement en Ligne
    - Permanence
    - Réclamations
    - Nouvelles Offres d'Emploi

## Page de demande de branchement :



#### Figure 4: Capture de page de demande de branchement :

- Boutons de Navigation Dynamique :
  - o Deux boutons pour changer le contenu de la page sans recharger :
    - Branchement Électricité
    - Branchement Eau et Assainissement (sélectionné)
- Section de Contenu Dynamique :
  - o Affiche des options spécifiques en fonction du bouton sélectionné :
    - Pièces Communes
    - Nouveau Branchement
    - Compteur Supplémentaire
    - etc

## Page des agence:

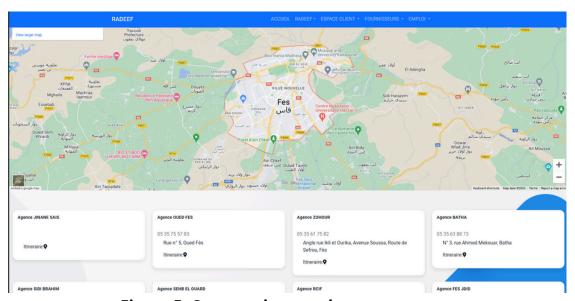
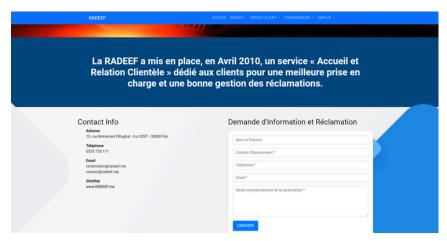


Figure 5: Capture de page des agences

- Carte : une carte pour voir la ville de Fès
- Liste des agences de la RADEEF.

## Page de reclamation:



#### Figure 6: Capture de page de reclamation

- Annonce : En avril 2010, la RADEEF a mis en place un service "Accueil et Relation Clientèle" pour améliorer la gestion des réclamations.
- Contact Info : Adresse, numéro de téléphone, email et site web de la RADEEF.
- Formulaire : Un formulaire de demande d'information et de réclamation avec des champs pour le nom, l'email, le téléphone et le message.

## Pages de OFFRES D'EMPLOI - AVIS:

• <u>1er page:</u>



Figure 7: Capture de 1er page des avis d'offres d'emploi

Sélectionnez l'année des offres, puis consultez les résultats sur la deuxième page.

#### • 2eme page:



Figure 8: Capture de 2eme page des avis d'offres d'emploi

- Titre: Liste des candidats pour une offre d'emploi.
- Tableau des candidats: Contient des informations sur les candidats, y compris leur numéro, diagnostic, dates limites pour les recours, dates et heures des entretiens, et résultats.
- Instructions importantes : En rouge, des avis ou instructions concernant le processus de candidature ou les recours.

**Remarque**: les autres pages sont similaires à celles que nous avons vues.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Le développement du portail web pour la RADEEF constitue un projet stratégique essentiel visant à moderniser et optimiser la communication et les services fournis par l'entreprise. Ce projet s'inscrit dans une volonté de transformation digitale de la RADEEF, visant à améliorer l'accès à l'information et à faciliter les interactions entre la société, ses partenaires, et ses clients.

Le rapport de stage met en lumière les différentes étapes de ce projet, allant de l'analyse des besoins à la conception et à l'implémentation de la solution. Les principales fonctionnalités incluent la présentation de la société, le paiement en ligne sécurisé des factures, la consultation des annonces d'emplois et des appels d'offres, ainsi que la visualisation des programmes en cours.

La méthodologie adoptée, basée sur le modèle MVC en PHP pour le backend et l'utilisation de technologies modernes comme HTML, CSS, JavaScript, et Bootstrap pour le frontend, garantit une application web responsive, sécurisée et performante. Ce projet a également permis d'approfondir les connaissances en gestion de bases de données avec SQL et d'utiliser des outils de développement efficace.

En somme, la réalisation de ce portail web représente une avancée significative pour la RADEEF, en alignant ses méthodes de gestion et de communication avec les standards modernes. Cette initiative ouvre la voie à de futures améliorations et à une évolution continue de la plateforme, assurant ainsi une réponse efficace aux besoins évolutifs de l'entreprise.

# CONCLUSION GÉNÉRALE

Le développement du portail web pour la RADEEF constitue un projet stratégique essentiel visant à moderniser et optimiser la communication et les services fournis par l'entreprise. Ce projet s'inscrit dans une volonté de transformation digitale de la RADEEF, visant à améliorer l'accès à l'information et à faciliter les interactions entre la société, ses partenaires, et ses clients.

Le rapport de stage met en lumière les différentes étapes de ce projet, allant de l'analyse des besoins à la conception et à l'implémentation de la solution. Les principales fonctionnalités incluent la présentation de la société, le paiement en ligne sécurisé des factures, la consultation des annonces d'emplois et des appels d'offres, ainsi que la visualisation des programmes en cours.

La méthodologie adoptée, basée sur le modèle MVC en PHP pour le backend et l'utilisation de technologies modernes comme HTML, CSS, JavaScript, et Bootstrap pour le frontend, garantit une application web responsive, sécurisée et performante. Ce projet a également permis d'approfondir les connaissances en gestion de bases de données avec SQL et d'utiliser des outils de développement efficace.

En somme, la réalisation de ce portail web représente une avancée significative pour la RADEEF, en alignant ses méthodes de gestion et de communication avec les standards modernes. Cette initiative ouvre la voie à de futures améliorations et à une évolution continue de la plateforme, assurant ainsi une réponse efficace aux besoins évolutifs de l'entreprise.