

**Projet de fin d'études
Pour l'obtention du Certificat en développement web**

Thème

**Site vitrine d'entreprise d'électricité générale
“AUDITEL”**

Réalisé par :

-Sidi Ammi Houda.

Encadré par :

-Mme Fatin Chbab

Année universitaire : 2021-2022

Remerciement

*Tout d'abord je tiens à exprimer mes sincères remerciements à notre bon Dieu qui avec sa volonté j'ai pu accomplir ce travail. En suite, je suis très reconnaissante à notre encadreur Madame **Fatin Chebab**, qui n'a cessé de nous faire profiter de ses précieux conseils et remarques, sa disponibilité et ses encouragements qui nous ont permis de réaliser ce projet dans des meilleures conditions.*

Je m'adresse aussi mes remerciements et gratitude à tous les professeurs et personnes du centre Solicode pour leur soutien et leurs coopérations.

Sans oublier toutes les personnes qui m'ont aidé et m'ont encouragé de près ou de loin.

Dédicaces

Je dédie ce travail, comme preuve de respect, de gratitude, et de reconnaissance

A ma maman qui m'a soutenu et encouragé durant cette année d'études. Qu'elle trouve ici le témoignage de ma profonde reconnaissance.

A mon frère, mes amis et à ceux qui ont partagé avec moi tous les moments d'émotion lors de la réalisation de ce travail. Ils m'ont chaleureusement soutenu et encouragé tout au long de ma formation.

A ma famille, mes proches et à ceux qui me donnent de l'amour et de la vivacité.

A Mme Hanane, Pour sa grande compréhension, son encouragement et son patience à nous tous durant toute l'année.

A tous ceux que j'aime.

Merci

Table de matières

Remerciement	1
Dédicaces	2
Table de matières	3
Introduction	5
Contexte du projet	6
B.Gestion de projet	6
2.Fonctionnement de la méthode Agile	9
3.L'outil Trello	9
1. Analyse fonctionnelle	11
1.1.DÉFINITION DESIGN THINKING	11
1.2. LES ÉTAPES DU DESIGN THINKING	11
A. Empathie:	11
Carte d'empathie côté AUDITEL:	12
Carte d'empathie côté Client:	12
B. Définir	13
C. Idéation	13
D.Prototype	14
2.Analyse et conception	15
Introduction	15
2-1.Diagramme de cas d'utilisation	16
Définition	16
2-2.Diagramme de classe	17
Définition	17
Le concept de la classe	17
1. Analyse technique	19
1.1. Langage de programmation	19
1.1.2. HTML	19
1.1.3.CSS	19
1.1.4. PHP	19
1.1.5.JavaScript	20
1.1.6. Bootstrap	20
1.1.7. jQuery:	20
1.1.8. MYSQL Le langage MySQL :	20
1.2. OUTILS DE DÉVELOPPEMENT:	21
1.2.1. Visual Studio Code	21
1.2.3. Power Designer :	21
2. Démonstration:	22
Page d'accueil:	22
Page contact:	23
Interface Administration	23

3-Difficultés	24
a) Difficultés techniques	24
b) Difficultés générale	24
C-Conclusion et perspectives	25

Introduction

Pour acquérir une bonne et parfaite qualité, la formation théorique seule ne suffit pas, il est donc nécessaire de suivre une démarche réelle permettant de voir comment se déroulent les tâches dans la vie professionnelle.

A cet effet, afin de valider nos études au sein de SOLICODE et en vue de l'obtention du Certificat en développement web , nous sommes apportés à effectuer un Projet de fin d'études.

Mon projet consiste à réaliser un site vitrine de la société 'AUDITEL" C'est une société d'électricité générale, fondée il y a 2 ans dans la région d'Errachidia.

Afin d'augmenter la chance d'acquérir de nouveaux marchés, la société a décidé d'adopter de nouvelles stratégies de publicité, c'est pour cette raison qu'elle m'a contacté afin de réaliser ce besoin.

Dans ce rapport que vous feuilletez, je vous présente les étapes que j'ai suivies pour réaliser mon projet de fin d'études.

A. Contexte du projet

1-Présentation de Solicode

SOLICODE est un centre de formation solidaire et inclusif, ouvert aux jeunes motivés et intéressés par les métiers du Développement Web et Mobile.

L'apprenant à SOLICODE se considère comme acteur principal tout au long de son processus d'apprentissage.

C'est lui qui construit ses savoirs à travers la réalisation des projets, individuels ou par groupe, inspirés du milieu professionnel afin de favoriser une meilleure insertion au marché de travail.

La formation au sein de SOLICODE est axée sur différents volets: technique, soft-skills, entrepreneuriat et gestion de projet.

A l'issue de cette formation, les apprenants bénéficieront d'une double certification délivrée par SIMPLON et OFPPT.

2-Présentation du projet fin d'étude

L'objectif de mon projet de fin d'étude présenté dans ce rapport, est la réalisation d'un Site vitrine de l'entreprise d'électricité générale **“AUDITEL”**.

Le processus de développement était réalisé durant les grandes phases suivantes:

- **Design Thinking**
- **Réalisation des Wireframes/Maquettes/Prototypes**
- **la conception du système avec le langage de modélisation UML.**
- **La partie technique et codage.**

3-Présentation de l'entreprise

"**AUDITEL**", est une société d'électricité générale, fondée il y a 2 ans dans la région d'Errachidia.

Elle s'adresse aussi bien aux particuliers qu'aux professionnels.

Société :	AUDITEL
Adresse :	LOT RIB ANZARAN N°49 HAY EL MASSIRA ERRACHIDIA
Contact projet :	ATTARI ZAKARIA
Fonction :	GÉRANT DE LA SOCIÉTÉ
Tél :	0600103907
Mail	auditel@contactegmail.com
Version :	02-09-2020

La société a pour objet pour son compte ou pour le compte d'autrui, ce qui suit :

- Sécurité électrique et courant faible.
- Maintenance et réalisation électrique.
- Système de vidéo surveillance IP et analogique.
- Système de détection d'incendie.
- Système de contrôle d'accès.
- Système d'alarme anti intrusion.
- Pré-câblage de réseau informatique.
- Télécom.

4-Objectif de l'entreprise:

Les objectifs que notre entreprise souhaite atteindre en utilisant le web sont les suivants :

- Améliorer la stratégie commerciale et de communication.
- Présenter l'entreprise et ses différentes activités.
- Attirer de nouveaux clients et les fidéliser.
- Être plus connu à l'échelle nationale et internationale.
- Faciliter le contact et la demande de devis.
- La maximisation du profit.

B.GESTION DE PROJET

La gestion de projet ou management de projet est l'ensemble des activités visant à organiser le bon déroulement d'un projet et à en atteindre les objectifs. Elle consiste à appliquer les méthodes, techniques, et outils de gestion spécifiques aux différentes étapes du projet, de l'évaluation de l'opportunité jusqu'à l'achèvement du projet.

1. Méthode agile

La méthodologie Agile se base sur une idée simple. Planifier la totalité de votre projet dans les moindres détails avant de le développer est contre-productif.

Vous perdez du temps si vous organisez tous les aspects de votre projet en amont. Il est effectivement rare que tout se passe exactement comme prévu. Souvent, des aléas surviennent et vous forcent à revoir votre planification.

2.Fonctionnement de la méthode Agile

La méthode Agile recommande de se fixer des objectifs à court terme. Le projet est donc divisé en plusieurs sous-projets. Une fois l'objectif atteint, on passe au suivant, et ce jusqu'à l'accomplissement de l'objectif final. Cette approche est plus flexible. Puisqu'il est impossible de tout prévoir et de tout anticiper, elle laisse la place aux imprévus et aux changements.

3.L'outil Trello



est une application de gestion de projet gratuite qui permet d'organiser ses projets sous forme de tableaux, eux-mêmes composés de listes en colonnes, qui répertorient des tâches sous formes de cartes. Inspiré de la méthode agile

Kanban, Trello est un outil incontournable, destiné aux équipes qui cherchent une plateforme de référence pour leur gestion de projet.

Trello est très intuitif et scalable, quelle que soit la taille de votre entreprise. Le point fort de l'outil est sa simplicité d'utilisation.

Etude générale du projet

C.PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT

1. Analyse fonctionnelle

1.1.DÉFINITION DESIGN THINKING

Afin de mieux comprendre les besoins client, je me suis basée sur “ Le design thinking” c’est une approche de l’innovation centrée sur l’humain. C’est une méthode ou un processus de conception globale, centré sur l’utilisateur (ou l’humain), en vue de réaliser des services ou produits innovants.

1.2. LES ÉTAPES DU DESIGN THINKING

A. Empathie:

La première phase du design thinking a pour but de se mettre à la place du consommateur et d’essayer de comprendre ses besoins. Il faut donc les rencontrer, les interroger pour connaître leur mode de vie , leurs pensées , leurs sentiments et leur avis . L’objectif est de se mettre à leur place pour comprendre ce dont ils ont besoin.

Cette phase d'empathie est présentée sous forme de carte d'empathie.

1. Carte d'empathie côté AUDITEL:

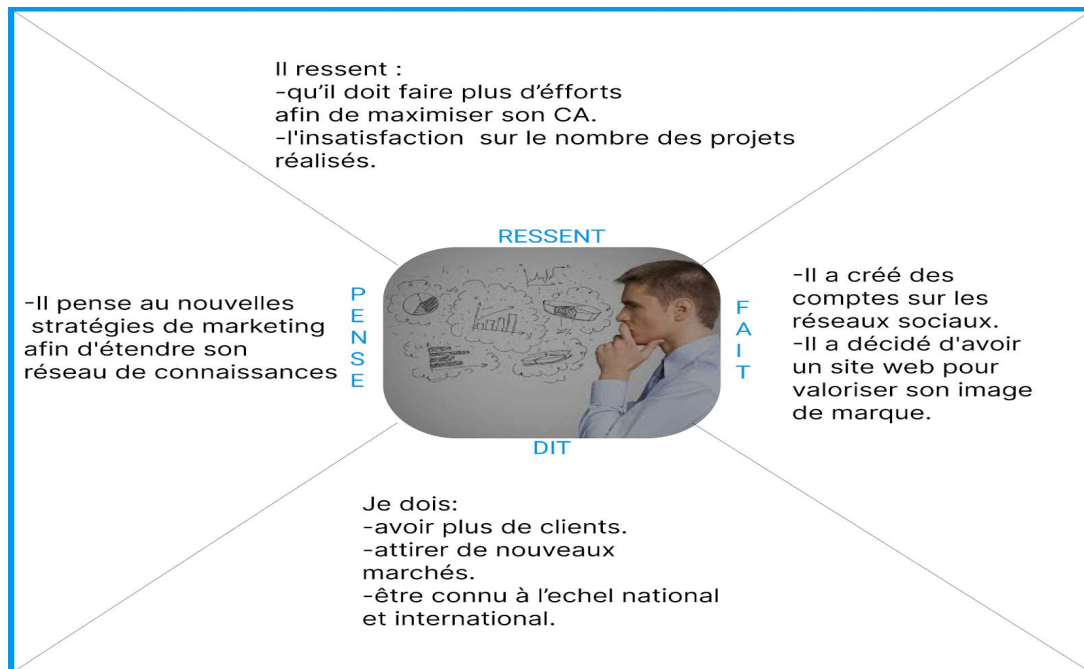


Figure 1 : Carte d'empathie AUDITEL

2. Carte d'empathie côté Client:

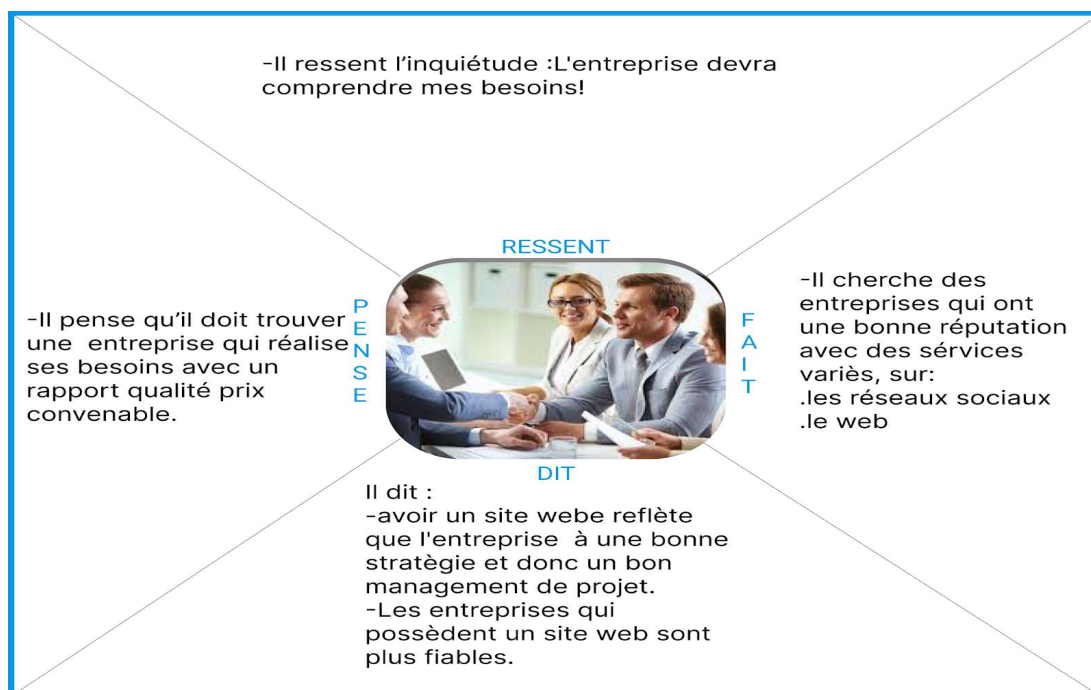


Figure 2 : Carte d'empathie CLIENT

B. Définir

Cette phase a pour but de cadrer le problème et de trouver la cause racine. j'ai utilisé la méthode **5 pourquoi** qui consiste à se poser **5** fois la question **pourquoi** pour remonter à la source d'un problème et trouver une solution adaptée:

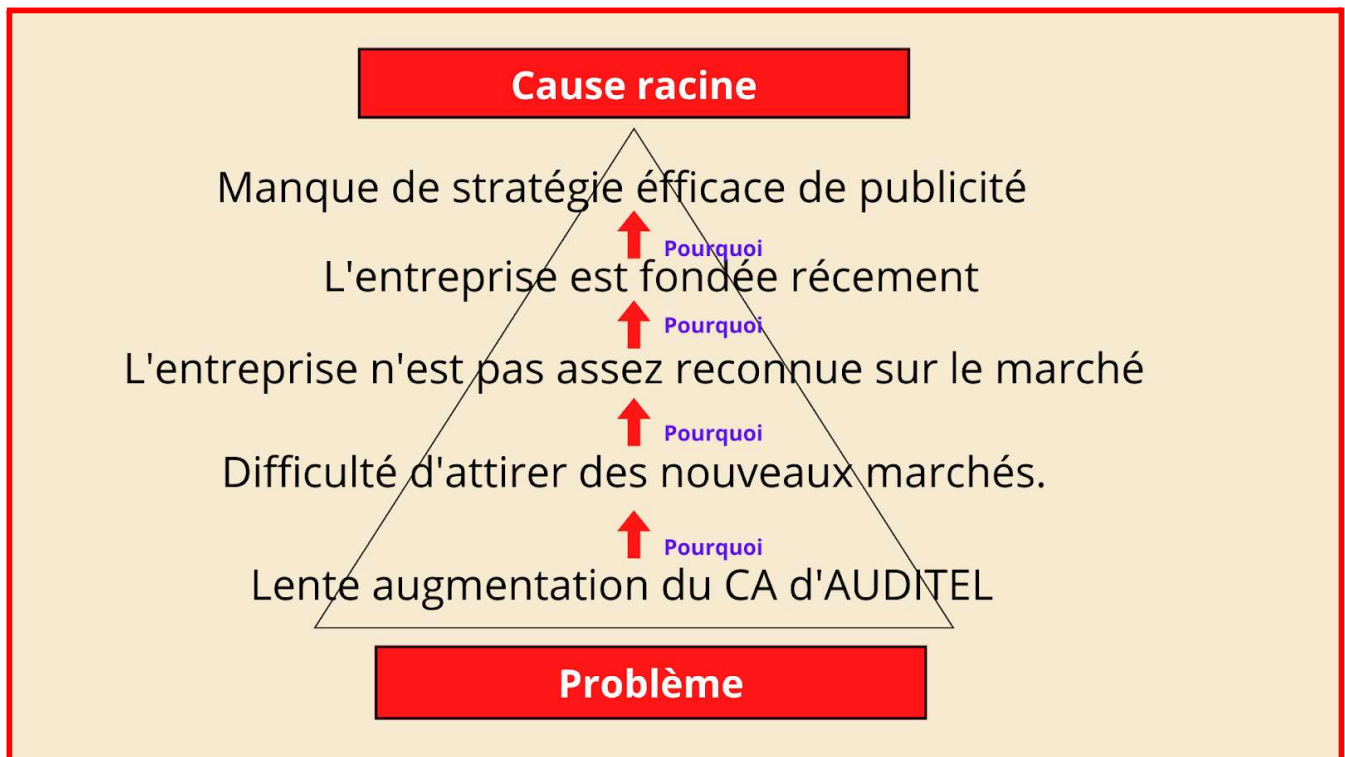


Figure 3 : Définition du problème :5P

C. Idéation

Une fois que la recherche utilisateur a été menée et que la problématique est posée, il est temps de mener un atelier d'idéation pour trouver une multitude d'idées et répondre au problème posé "Manque de stratégie de publicité efficace"

Afin de résoudre les problèmes de l'entreprise **AUDITEL** et après l'idéation , on a décidé de réaliser **"UN SITE VITRINE"** pour la présentation de l'entreprise et de ses différents services.

D.Prototype

Le **prototype** est une des dernières phases du maquettage. C'est l'étape de la simulation du rendu final qui vous permet d'avoir un visuel « réel » de votre site web et de tester les éventuelles interactions qu'y auront lieu.

Cette dernière phase vous permet de vérifier l'utilisabilité du site, d'un point de vue visiteur et voir les impacts des fonctionnalités sur l'expérience utilisateur. C'est aussi la dernière étape avant le développement de votre site ou application web.

Pour réaliser le Prototype , j'ai utilisé **Figma**,c' est un outil de design graphique collaboratif basé sur le Cloud.

C'est un outil qui vous propose un plan gratuit ou vous pouvez créer et stocker 3 projets actifs à la fois.

lien figma :

<https://www.figma.com/file/dtyQIRZkxkHIWOXxODu2dY/Untitled?node-id=0%3A1>



Introduction

Lors de ce chapitre, nous allons identifier les diagrammes de classes et de cas d'utilisation. La motivation fondamentale de la modélisation est de fournir une démarche antérieure afin de réduire la complexité du système étudié lors de la conception et d'organiser la réalisation du projet en définissant les modules et les étapes de la réalisation.

Plusieurs démarches de modélisation sont utilisées. j' adopte dans mon travail une approche objet basée sur un outil de modélisation UML. En fait, UML (Unified Modeling Language) est un standard ouvert contrôlé par l'OMG, un consortium d'entreprises qui a été fondé pour construire des standards qui facilitent l'interopérabilité et plus spécifiquement, l'interopérabilité des systèmes orientés objet.

UML est issu de l'unification de nombreux langages de modélisation graphique orientée objet. Il unifie à la fois les notations et les concepts orientés objets.

2-1. Diagramme de cas d'utilisation

a) Définition

Un diagramme de cas d'utilisation permet de représenter graphiquement les cas d'utilisation.

C'est le diagramme principal du modèle UML, celui où s'assure la relation entre l'utilisateur et les objets que le système met en œuvre.

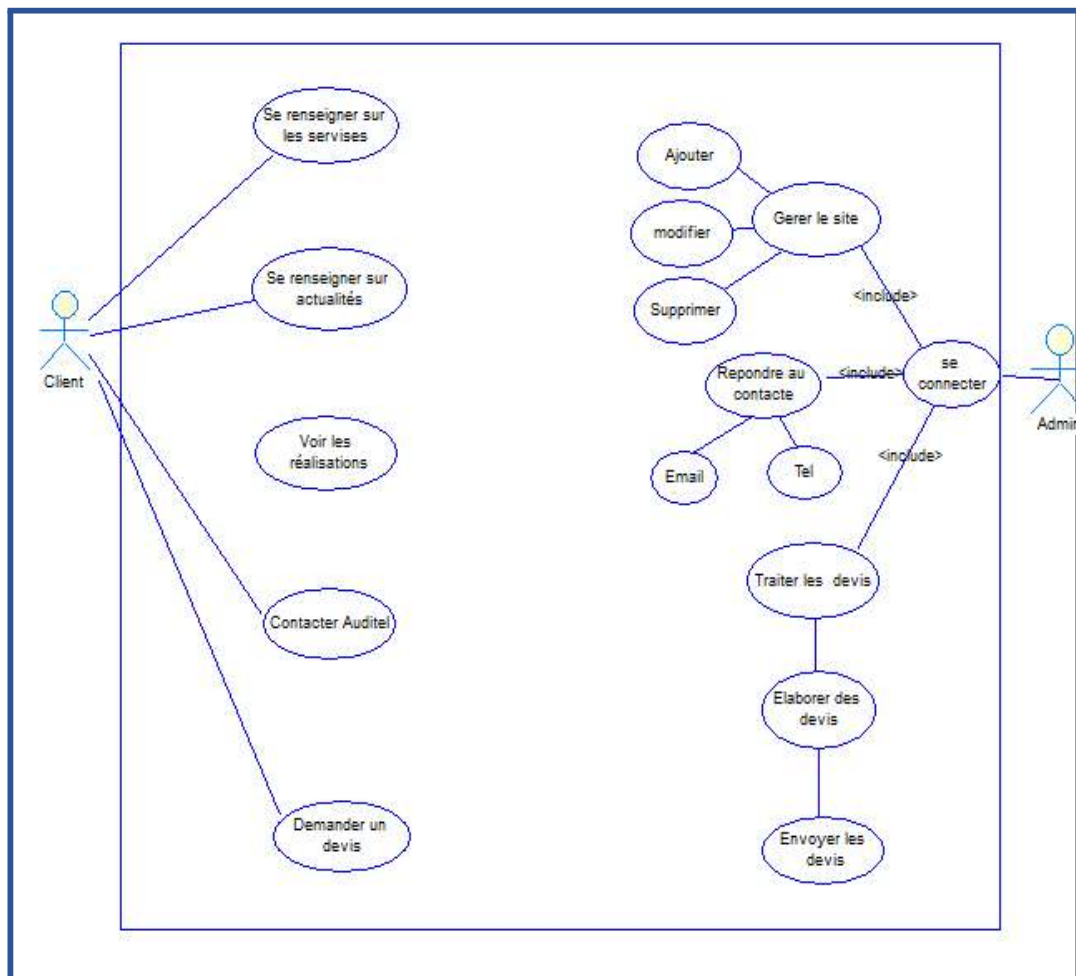


Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation

2-2.Diagramme de classe

a) Définition

Les diagrammes de classe sans doute c'est les diagrammes les plus utiliser d'UML ils décrivent les type des objets qui composent un système et les différents types de relations statiques qui existent entre eux, a partire de ce diagramme on peut avoir Le Modèle logique des données : MLD

b) Le concept de la classe

Une classe est une description d'un groupe d'objets partageant un ensemble commun de propriétés (les attributs), de comportements (les opérations) et de relations avec d'autres objets (les associations et les agrégations).

La classe est définie par son nom, ses attributs et ses opérations.

Les classes sur lesquelles se portent mon site sont montrés dans la figure:5

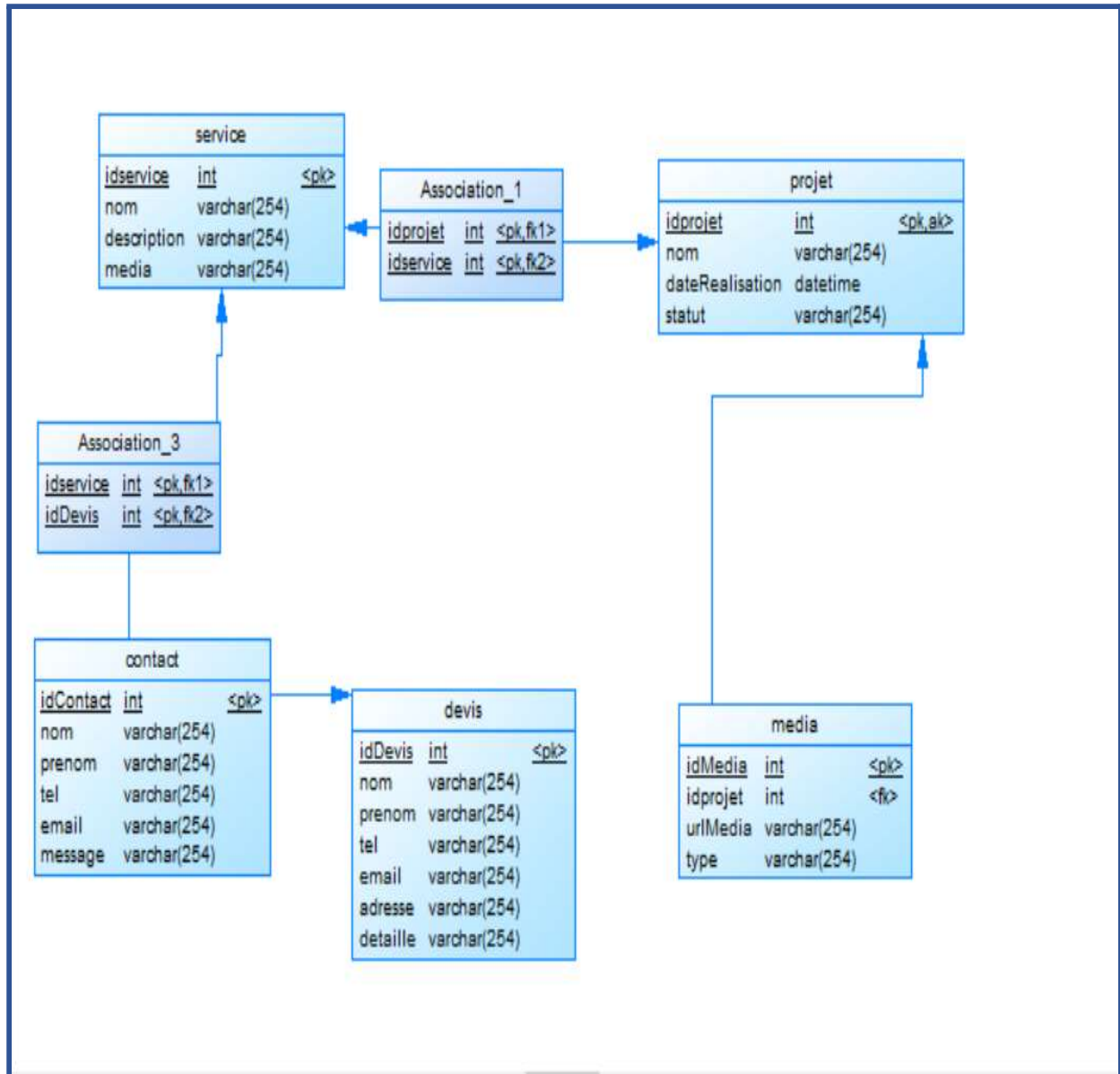


figure 5:Le Modèle logique des donnée

D- Réalisation

1. Analyse technique

1.1. Langage de programmation

1.1.2. HTML

Le langage HTML : est un langage informatique utilisé sur internet. Ce langage est utilisé pour créer des pages web. L'acronyme signifie "HyperText Markup Language", ce qui signifie en français "langage de balisage d'hypertexte". Cette signification porte bien son nom puisqu'effectivement ce langage permet de réaliser de l'hypertexte à base d'une structure de balisage.

1.1.3.CSS

Le CSS a été créé en 1996, soit 5 ans après le HTML. Les sigles « CSS » sont l'abréviation de « Cascading StyleSheets » ou « feuilles de styles en cascade » en français.

Le CSS vient résoudre un problème bien différent du HTML : en effet, le HTML sert à définir les différents éléments d'une page, à leur donner du sens. Le CSS, lui, va servir à mettre en forme les différents contenus définis par le HTML en leur appliquant des styles.

1.1.4. PHP

Le langage PHP : Il permet de faire le lien entre votre site et une base de données, d'afficher son contenu de façon dynamique, de gérer des variables, de traiter des formulaires ..

1.1.5.JavaScript

Le langage JavaScript sert principalement à agir sur le comportement du navigateur. Par exemple afficher une fenêtre d'alerte lorsqu'on clique sur un lien, mettre le site web dans les favoris, ...

1.1.6. Bootstrap

Bootstrap est une collection d'outils utile à la création du design (graphisme, animation et interaction avec la page dans le navigateur... etc.) des sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option.

1.1.7. jQuery:

Query est la bibliothèque **JavaScript** la plus utilisée et vous permet de créer des effets dynamiques sur vos pages web comme des changements de couleur, des animations, et des effets de fondu. Les combinaisons sont illimitées !

1.1.8. MYSQL Le langage MySQL :

MySQL est un Système de Gestion de Base de Données (SGBD) parmi les plus populaires au monde. Il est distribué sous double licence, une licence publique générale GNU et une propriétaire selon l'utilisation qui en est faite. La première version de MySQL est apparue en 1995 et l'outil est régulièrement entretenu. Ce système est particulièrement connu des développeurs pour faire partie des célèbres quatuors: **WAMP** (Windows, Apache, MySQL et PHP), **LAMP** (Linux) et **MAMP** (Mac). Ces packages sont si populaires et simples à mettre en œuvre que

MySQL est largement connu et exploité comme système de gestion de base de données pour des applications utilisant PHP. C'est d'ailleurs pour cette raison que la plupart des hébergeurs web proposent PHP et MySQL.

1.2. OUTILS DE DÉVELOPPEMENT:

1.2.1. Visual Studio Code

Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et macOS. Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégré.

1.2.2. GitHub GitHub

C'est une plateforme de développement inspirée par votre manière de travailler. De l'open source à l'entreprise, vous pouvez héberger et revoir du code, gérer des projets et construire des logiciels aux côtés de millions d'autres développeurs.

1.2.3. Power Designer :

Anciennement Power AMC, c'est un logiciel de conception créé par la société SAP, qui permet de modéliser les traitements informatiques et leurs bases de données **associées**.

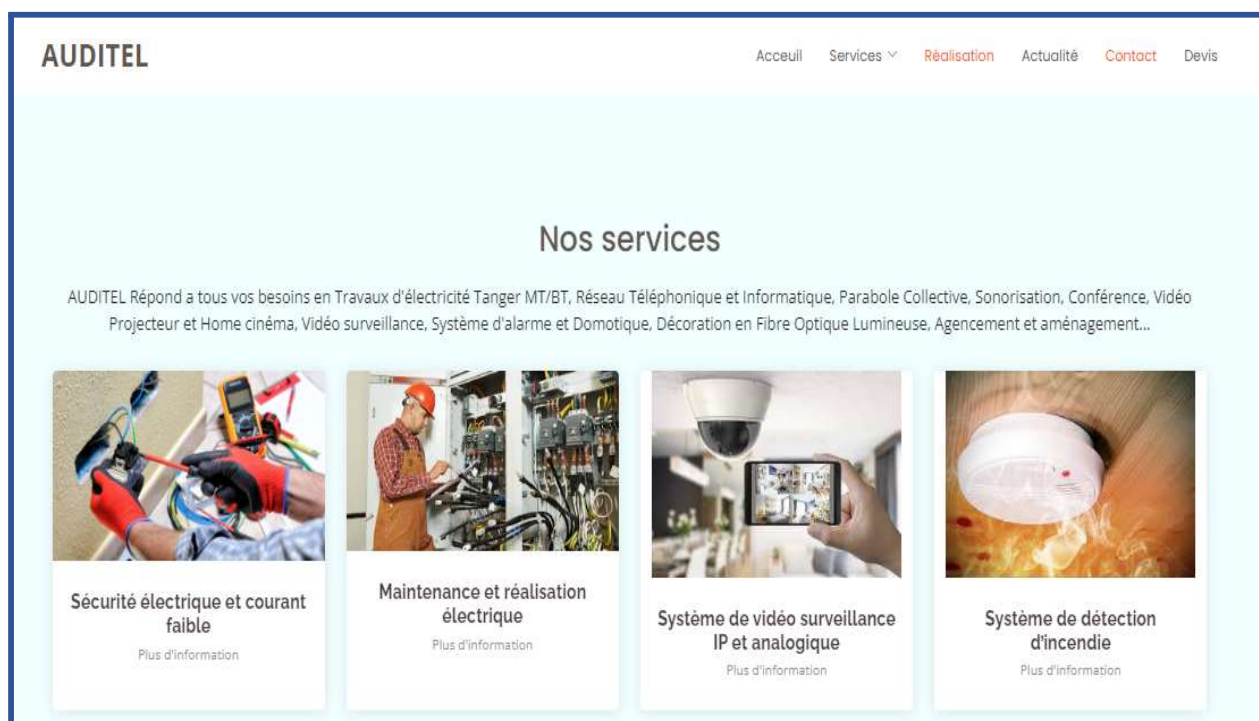
Power Designer est disponible sous forme d'application native Microsoft Windows. Par défaut, Power Designer stocke ses modèles sous forme de fichiers, dont l'extension dépend du type de modèle.

Power Designer permet de réaliser tous les types de modèles informatique, travailler la méthode Merise. Améliorer la modélisation, les processus, le coût et la production d'applications.

2. Démonstration:

Mon **site web** est composé d'un ensemble de pages, parmi ses page on trouve:


Page d'accueil:





Page contact:

Contact

Pour toute demande de renseignements ou suggestions sur notre site, n'hésitez pas à nous contacter, nous vous répondrons dans les plus brefs délais..

**Adresse**
LOT RIB ANZARAN N°49 HAY
EL MASSIRA ERRACHIDIA

**Email**
auditel@electricite.com
contact@auditel.com

**Appelez-Nous**
+212600103907










Interface Administration

Auditel

Sélectionner une page ▼

Détails de réalisation

résultats - Page 1 sur 1

identifiant	titre	la description	médias	Action
3	acima	Maitre d'ouvrage : STE TANGSUD Groupe El Quartit (8 immeubles R+6, 150 appartements) Projet PANORAMA 5 : Travaux d'électricité, domotique et courant Faible	acima.png	  
2	hôpital	Maitre d'ouvrage : STE TANGSUD Groupe El Quartit (8 immeubles R+6, 150 appartements) Projet PANORAMA 5 : Travaux d'électricité, domotique et courant Faible	hopital.png	  
1	Projet PANORAMA	Maitre d'ouvrage : STE TANGSUD Groupe El Quartit (8 immeubles R+6, 150 appartements) Projet PANORAMA 5 : Travaux d'électricité, domotique et courant Faible	realisation.png	  

3-Difficultés

La réalisation d'un bon projet de fin d'étude n'est pas simple et très challengeuse mais il est possible malgré les Difficultés.

a) Difficultés techniques

- Lors de la création de la base de données, **XAMPP** se bloque.
- J'ai trouvé des difficultés lors de la génération du **Modèle logique des données**.
- Ce n'est pas facile de travailler sur un projet complet au niveau gestion et réalisation.

b) Difficultés générale

- Manque d'information et détails car le propriétaire de l'entreprise n'était pas disponible à 100%.
- Dans la gestion du projet, le manque d'information m'a retardé.

Malgré les difficultés rencontrées, j'ai essayé de m'adapter, de gérer mon stress et de faire de mon mieux afin de réaliser mon travail.

C-Conclusion et perspectives

Le présent projet de fin de formation a été très bénéfique tant au niveau personnel qu'au niveau Technique. Ainsi, il m'a permis de présenter mes connaissances en termes d'outils de programmation et de conception, ainsi que la gestion de projets. Il a été une opportunité pour développer de nouvelles compétences surtout dans la programmation avec PHP.

Ce Projet m'a aussi offert la chance de découvrir et de travailler dans un contexte réel et affronter de vraies problématiques. Ces dernières m'ont aidés à acquérir une expérience très riche et diversifiée. Ainsi, j' ai travaillé avec une base de données réelles et volumineuse en termes de tables et relations avec tout ce que cela implique en termes de complexité du projet.

La réalisation de ce projet avait comme objectif la réalisation d'un site web complet pour la présentation de la société AUDITEL, ses services,ses projets réalisés, se contacter et demander des devis plus un espace administration propre au admin du site.

Ce site reste toujours extensible pour d'autres améliorations et ajout de nouvelles fonctionnalités ou aussi pour l'entretenir et l'adapter aux besoins.

