

# Rapport de stage

Développement du front-end d'une application web  
avec angular js dans un projet intitulé Pyramis

Effectué par :

Boua Ali Sanogo

Fait du 22/08/2024 au 14/09/2024

Encadré par :

-Tuteur de l'entreprise : Thiemoko B DIAKITE

-Tuteur académique : Youssef FARHAOUI

-Tuteur pédagogique de l'entreprise : Fatoumata F Diaby

Etablissement : Faculté des sciences et techniques d'Errachidia (FSTE) - BP 509  
Boutalamine Errachidia, Maroc

Entreprise : THL TECHNOLOGIES SAS – Bacodjicoroni ACI 2000 Rue 616

# Remerciements

Tout d'abord je remercie Allah le tout puissant, le très miséricordieux, Le tout miséricordieux, qui m'a gratifié d'un bon état de santé et nous a permis de réaliser cette tâche ardue dans les meilleures conditions possibles.

Je remercie mon père, ma mère, mon frère, ma sœur et tous mes compagnons et collègues qui m'ont toujours soutenu dans mes choix et les moments les plus difficiles.

Je remerciement également M.Thiemoko B Diakité qui m'a permis de passer mon stage dans son entreprise THL TECHNOLOGIES ainsi que mon encadrante Mme. Fatoumata F Diaby et tous les membres de la THL TECHNOLOGIES qui m'ont accueilli à bras ouvert et fourni une avancée majeure dans le développement de mes connaissances

Mes remerciements vont également à l'endroit de M.Youssef Farhaoui le coordinateur du cycle et tout le personnel administratif et le corps enseignant de l'université Moulay Ismaël en général et de la faculté des sciences et techniques d'Errachidia en particulier pour leur combat de tous les jours : "Transmettre leur savoir à ces jeunes gens en dépit de leurs provenances ou origines".

Je ne terminerai pas sans remercier Mme. Fatima Amounas qui m'a donné l'amour de l'informatique au moment où j'avais une décision à prendre sur ma carrière professionnelle.

# Sommaires

Remerciements .....	2
Sommaires .....	3
Liste des figures .....	4
I-Introduction.....	5
II- Présentation de l'entreprise .....	6
III- Projet Pyramis .....	7
1- Description :.....	7
2- Conceptualisation : .....	7
IV- Description technique .....	8
A- Langages informatiques utilisées :.....	8
B- Les outils de développement :.....	9
V- Présentation des interfaces de l'application .....	10
1-Interface Accueil : .....	10
2- Interface A propos : .....	10
3- Interface Services : .....	11
4- Interface Nos valeurs : .....	12
5- Interfaces qui font appel aux collapses : .....	13
6- Interfaces de Contact et de localisation : .....	14
Conclusion .....	15
Bibliographie .....	16

# Liste des figures

Figure 1 : Accueil du site .....	10
Figure 2 : A propos du site .....	11
Figure 3 : Services de l'entreprise .....	12
Figure 4 : Modale service du site .....	12
Figure 5 : Valeurs de l'entreprise .....	13
Figure 6 : Statistiques de l'entreprise .....	13
Figure 7 : Partenaires bancaires de l'entreprise .....	14
Figure 8 : Equipes de l'entreprise .....	14
Figure 9 : Partenaires de l'entreprise .....	15
Figure 10 : Localisation et Contact de l'entreprise.....	15

# I-Introduction

Dans le cadre de mes études en génie en informatique, j'ai effectué un stage de 24 jours au sein de la THL TECHNOLOGIE, une entreprise spécialisée dans le domaine informatique. Cette organisation, qui occupe une place de premier plan dans le développement de site web et de dispositif énergétique, offre des services innovants en termes de site dynamique bien structuré et bien sûr des produits énergétiques de qualité. Ce stage avait pour principal objectif de me permettre d'acquérir une expérience pratique en lien direct avec ma formation et de renforcer mes compétences en développement web.

J'ai été assigné à Mme. Fatoumata F Diaby qui fait office de mon encadrante et ma mission a principalement consisté à créer le front-end communément appelé interface utilisateur. L'un des aspects clés de ce stage a été de travailler sur le projet pyramis qui visait à créer un site web dynamique pour un cabinet d'audit et de conseil qui portait le même nom.

Ce rapport s'articule en trois parties. Dans un premier temps, je présenterai l'entreprise et son fonctionnement. Ensuite, j'aborderai en détail les missions qui m'ont été confiées, ainsi que les résultats obtenus. Enfin, je proposerai une réflexion personnelle sur les compétences acquises et l'impact de ce stage sur mon projet professionnel futur.

## II- Présentation de l'entreprise

Fondée en 2022, la THL TECHNOLOGIES est une entreprise spécialisée dans le domaine informatique en particulier le développement d'application web et la vente des produits énergétiques (Camera solaire, panneau solaire etc...). Elle est basée à Bamako dans le quartier de Bacodjicoroni Aci 2000. THL TECHNOLOGIES, une société par actions simplifiée (SAS), vise à augmenter la productivité de ces clients (En général les entreprises et sociétés ...) à travers des sites web dynamiques qui offrent des plateformes de gestion administrative et des produits énergétiques pour éviter des pannes fâcheuses.

Depuis sa création, la THL TECHNOLOGIES a connu une croissance rapide, marquée par la réalisation de plusieurs projets d'envergures national et international, ce qui a renforcé sa position sur le marché. L'entreprise est aujourd'hui structurée par un dirigeant et une équipe spécialisée en informatique notamment dans les développements web et logiciel, le support client, marketing et le suivie des applications mises en place.

Elle se distingue de ses concurrents par sa capacité à offrir des solutions personnalisées et modulables à des prix compétitifs, des mises à jour régulières pour contrer les potentielles menaces, une intégration fluide et efficace des différentes technologies utilisées. Sa mission est d'améliorer l'efficacité de ces clients en les faisant gagner en temps et en énergie ainsi pouvoir les libérer des contraintes fastidieuses qui ralentissent leurs travaux.

# III- Projet Pyramis

## 1-Description :

Dans le cadre de mon stage à la THL TECHNOLOGIES, j'ai été chargé de participer au développement du site web d'un cabinet d'audit et de conseil qui était nommé Pyramis. Ce projet a été initié pour répondre aux problèmes récurrents de visibilité et de traitement de données. L'objectif principal était de concevoir un site web assez dynamique et qui faciliterai la gestion du bureau, la sauvegarde et le traitement des données au sein de ladite entreprise.

## 2- Conceptualisation :

Etant assigné à Mme. Fatoumata F Diaby pour ce projet et au vu du temps qui étais à ma disposition j'ai été chargé de réaliser la migration front-end du site vers la Framework Angular.Js. En effet à mon arriver la maquette étais déjà réaliser il ne restait qu'à faire la migration mais ceci n'était pas une tâche des plus simples puisque c'était une première pour ma part. J'ai dû faire face à certaines difficultés telles que les collapses, les modales, le routage (Routing en Angular) etc... Pour m'y faire j'ai dû apprendre à être autonome, à faire des recherches rapides et efficaces et surtout à optimiser mon code et mon temps. Comme le disait mon encadrante c'est à force de forger qu'on dévient forgeron. En fin de compte j'ai pu finir les parties principales dans le délai, il ne restait que la responsivité du site même si à la fin il sera déployé avec le moins d'issues possibles.

## IV- Description technique

Au cours de mon stage, j'ai eu l'occasion de travailler avec divers outils et technologies qui ont joué un rôle clé dans la réalisation du projet de développement de l'application web. Ces outils m'ont permis de structurer mon travail, de collaborer efficacement avec l'équipe et d'assurer le bon déroulement des différentes phases du projet.

### A- Langages informatiques utilisées :

#### 1- HTML et CSS :

HTML (HyperText Markup Language) a été utilisé pour structurer les différentes pages de l'application, organisant les éléments tels que les titres, les paragraphes et les formulaires. CSS (Cascading Style Sheets) a permis de styliser ces éléments afin de rendre l'interface utilisateur attrayante et responsive, en s'adaptant à différents types d'appareils.

#### 2- TYPESCRIPT :

TypeScript a été utilisé pour développer les fonctionnalités de l'application, notamment pour le front-end via Angular. Grâce à son typage statique, TypeScript a permis de sécuriser le code et d'améliorer sa maintenabilité en structurant les composants sous forme de classes, interfaces et modules.



## B- Les outils de développement :

### 1- Framework Angular :

Le framework Angular a été utilisé pour la construction du front-end, offrant des composants modulaires et une gestion efficace de l'interface utilisateur dynamique.

### 2- Git et Github :

Pour la gestion de version, Git et GitHub ont permis de suivre l'évolution du projet et de collaborer avec d'autres membres de l'équipe en facilitant la gestion des branches et la résolution des conflits.

### 3- Bootstrap Css :

Ce framework CSS a été utilisé pour améliorer l'apparence et rendre l'application responsive, assurant ainsi une compatibilité avec différents appareils.

### 4- Visual Studio Code :

Utilisé comme principal environnement de développement, Visual Studio Code a facilité la rédaction et la gestion du code, notamment grâce à ses nombreuses extensions et outils intégrés.

# V- Présentation des interfaces de l'application

## 1-Interface Accueil :



Figure 1 : Accueil du site

## 2- Interface A propos :

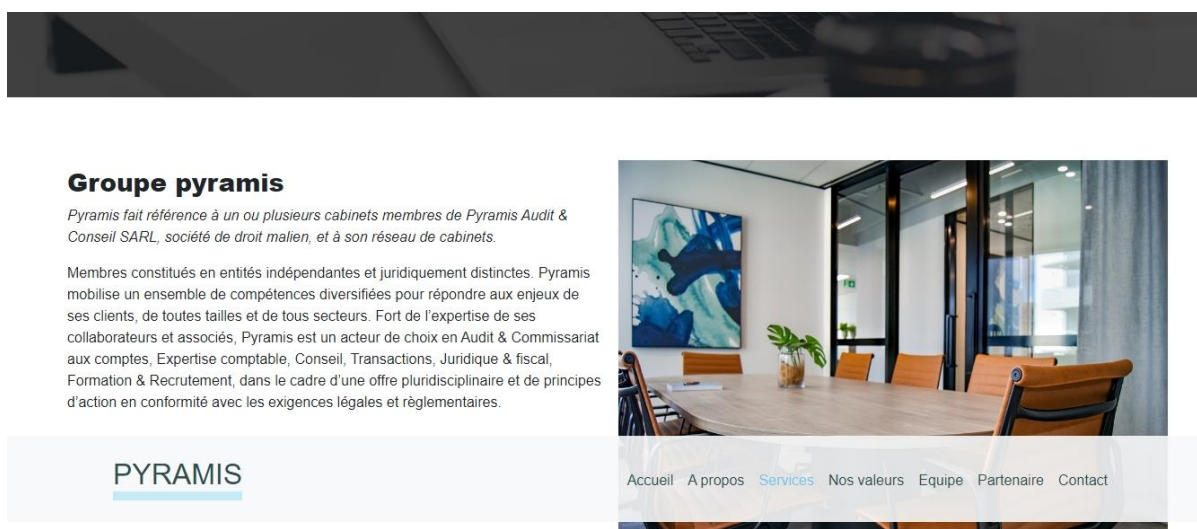


Figure 2 : A propos du site

### 3- Interface Services :



Figure 3 : Services de l'entreprise

Dans cette section on a l'utilisation des modales

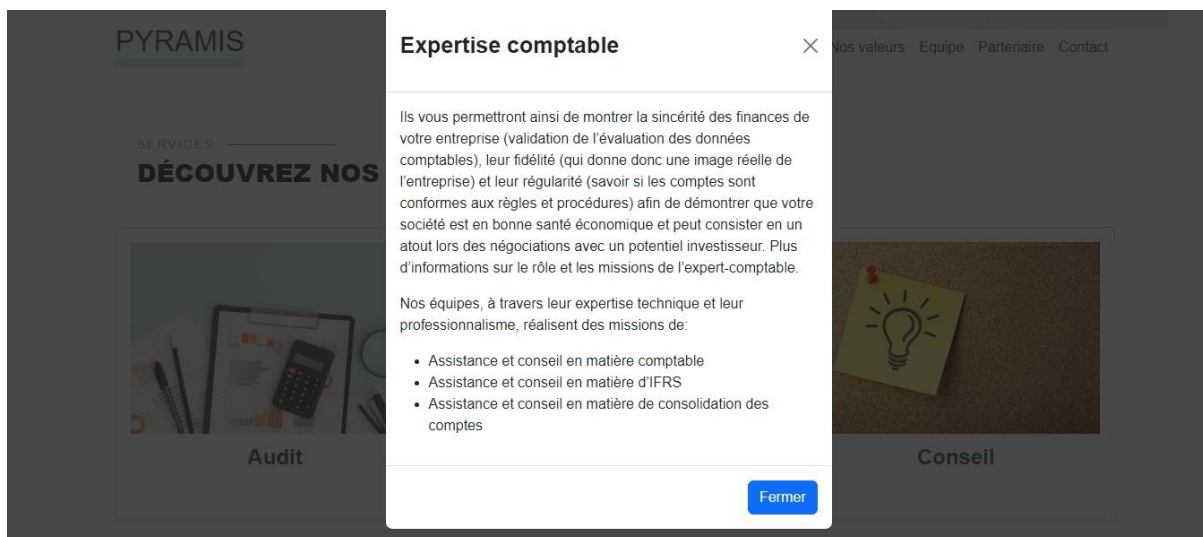


Figure 4 : Modale service du site

## 4- Interface Nos valeurs :

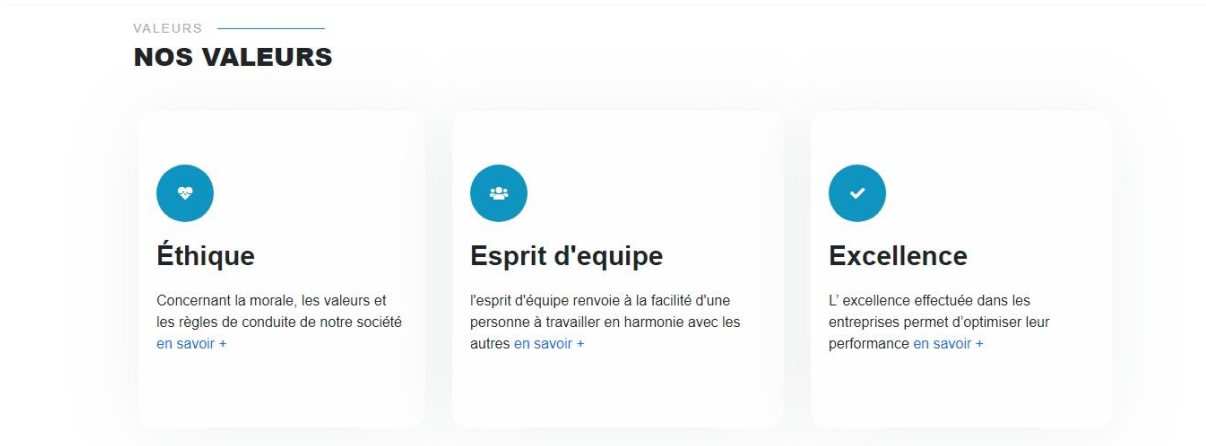


Figure 5 : Valeurs de l’entreprise

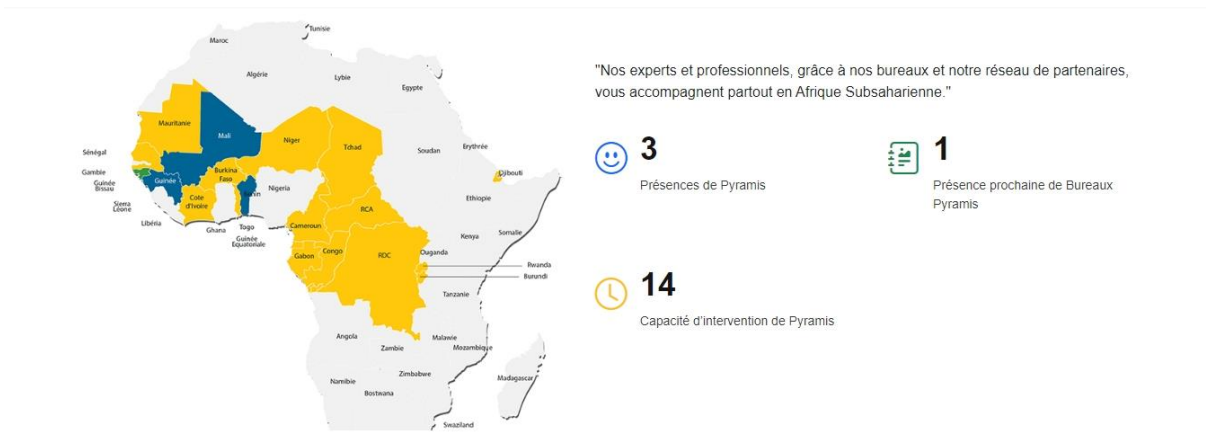


Figure 6 : Statistiques de l’entreprise

## 5- Interfaces qui font appel aux collapses :

Dans cette partie nous parlons des interfaces dans laquelle nous avons utilisé les collapsés



Figure 7 : Partenaires bancaires de l'entreprise

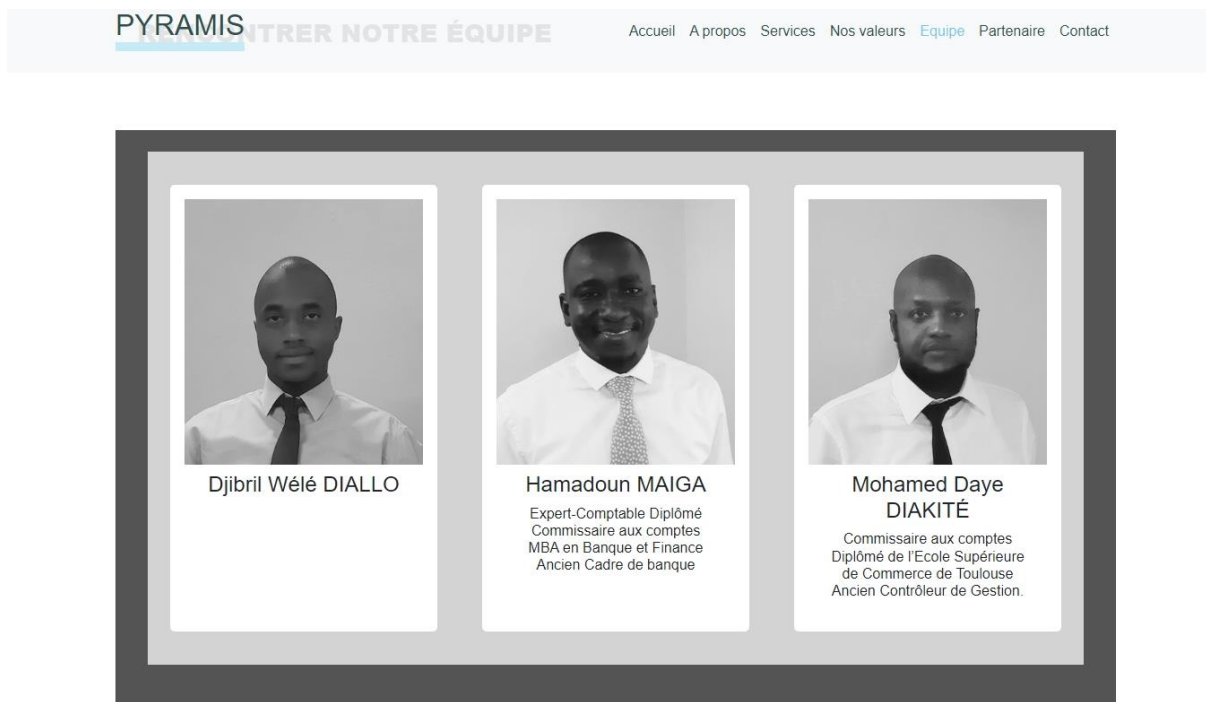


Figure 8 : Equipes de l'entreprise



Figure 9 : Partenaires de l'entreprise

## 6- Interfaces de Contact et de localisation :

On a les popovers qui sont utilisé dans cette section

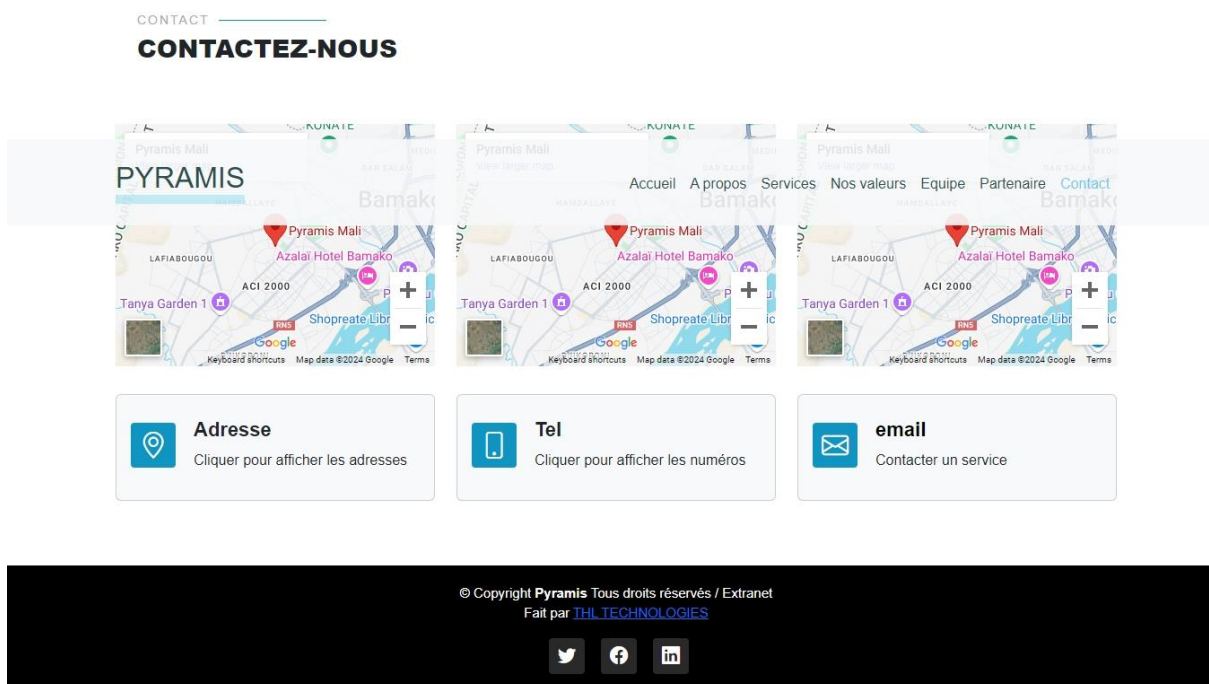


Figure 10 : Localisation et Contact de l'entreprise

## Conclusion :

Ce stage au sein de la THL TECHNOLOGIES m'a permis de découvrir et de participer activement au projet Pyramis. J'ai pu appliquer mes connaissances en développement et acquérir de nouvelles compétences, notamment l'utilisation de la framework Angular, du bootstrap css, du git et du github qui m'étaient inconnus.

Ce stage m'a aussi aidé à mieux comprendre les enjeux du métier et a confirmé mon intérêt pour le domaine de l'informatique. Les défis rencontrés m'ont permis de renforcer ma capacité à analyser, à gérer le temps, à résoudre des problèmes et à communiquer avec l'équipe.

Je tiens à remercier Fatoumata F Diaby et toute l'équipe pour leur soutien et leurs conseils. Cette expérience a été très enrichissante et représente une étape importante dans mon parcours professionnel. Je me sens désormais mieux préparé(e) pour la suite de ma carrière.

# Bibliographie

[1] Angular, *Angular Documentation*, 2024,  
<https://angular.io/docs>.

[2] Bootstrap, *Bootstrap 5 Documentation*, 2024,  
<https://getbootstrap.com/docs>.

[3] Stack Overflow, *How to Use Angular Services*, consulté en  
2024, <https://stackoverflow.com/questions/12345>.