

# **RAPPORT DE STAGE**

**Stagiaire/ développeur web-data**

**YAPI Théau Ayéhi**

**Du 10 juillet au 18 Août 2023**

## **Thèmes :**

**Mise à jour du parc et du système informatique de ElifeS**

**Tuteur en entreprise :** Mamadou BAMBA MAKASSA

**Tuteur académique :** Vincent ARTZ

**Etablissement / Formation :** 11 rue du Docteur Calmette, Abidjan Côte d'Ivoire

**Entreprise d'accueil :** 105 Rue Steve Jobs, 34000 Montpellier

## REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers toutes les personnes qui m'ont accompagné durant ce stage enrichissant. Leur soutien et leur guidance ont été essentiels pour mon parcours, notamment :

M. Frédéric YAPI, le Directeur général de l'entreprise ElifeS, pour m'avoir accordé cette opportunité de stage et pour sa confiance en mes capacités.

Mme Sophie YAPI, la Directrice Administrative et Financière d'ElifeS, pour ses conseils avisés et son encadrement bienveillant tout au long de cette expérience professionnelle.

M. Mamadou BAMBA MAKASSA, mon tuteur, pour son accompagnement précieux et ses encouragements qui m'ont permis de progresser et d'apprendre davantage.

M. Abdelhadi HASNAOUI, mentor informatique à Montpellier YNOV Campus, pour son aide précieuse lorsque j'étais confronté à des aspects techniques complexes.

M. Vincent ARTZ, Référent filière informatique à Montpellier YNOV Campus, pour ses conseils éclairés et son soutien lors des défis techniques rencontrés.

Leurs conseils, leur expertise et leur bienveillance ont été des atouts majeurs dans la réussite de ce stage. Je leur suis sincèrement reconnaissant(e) pour cette expérience inestimable qui restera gravée dans ma mémoire professionnelle. Merci infiniment à tous !

# **SOMMAIRE**

## **INTRODUCTION**

### **1-PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ELIFES**

1-a- L'histoire de l'entreprise

1-b- Structure de l'entreprise

### **2-LE DEVELOPPEMENT WEB**

2-a- Généralité sur le développement

2-b- Le développement web

2-c- Le développement de données

2-d- La mise à jour du site de l'entreprise

2-e- La mise en place des fonctions dynamique du site

### **3-LES SERVEURS**

3-a- Les opérateurs et la gestion des données en serveur local

3-b- La réplication des données vers le serveur cloud

### **4-LA MAINTENANCE GENERALE SERVEURS ET MATERIELS**

## **CONCLUSION**

## **ANNEXES**

# INTRODUCTION

Je suis Théau YAPI, étudiant en première année d'informatique à Montpellier YNOV Campus. Passionné par les technologies de l'information, j'ai entrepris ce stage dans le but d'améliorer mes compétences actuelles en informatique et d'acquérir de nouvelles connaissances au sein d'un environnement professionnel concret.

Au cours des six dernières semaines, j'ai eu le privilège d'intégrer l'entreprise ElifeS, acteur majeur dans le domaine du catering offshore et des services traiteur en Côte d'Ivoire. Grâce à leur engagement envers l'excellence et leur recherche constante d'innovation, ElifeS a acquis une réputation éminente dans son secteur d'activité.

Mon stage au sein d'ElifeS visait principalement à mettre à jour le parc informatique de l'entreprise et à optimiser son système informatique. L'objectif ultime était de renforcer l'efficacité opérationnelle de l'entreprise, d'assurer la sécurité des données et des processus, et de garantir une expérience client exceptionnelle.

En tant qu'étudiant en informatique, j'ai choisi ElifeS pour son expertise reconnue dans le domaine du catering offshore et pour l'opportunité de travailler au sein d'une entreprise qui s'efforce d'exceller technologiquement. Mon stage s'inscrit dans une démarche proactive pour enrichir mon bagage professionnel et contribuer activement au développement technologique de l'entreprise.

Dans ce rapport de stage, je vais commencer par présenter l'entreprise ElifeS, ses activités principales et son contexte technologique actuel. Ensuite, je détaillerai les objectifs spécifiques que j'ai fixés en collaboration avec mon tuteur de stage. Je poursuivrai ensuite en exposant les différentes étapes du processus de mise à jour du parc informatique, en mettant en évidence les solutions mises en place pour répondre aux besoins de l'entreprise. Enfin, je conclurai ce rapport en partageant mes principales conclusions, les retours d'expérience que j'ai acquis et les perspectives d'amélioration future pour ElifeS.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers toute l'équipe d'ElifeS pour leur accueil chaleureux et leur soutien continu tout au long de mon stage. Je remercie particulièrement mon tuteur de stage pour ses précieux conseils et son accompagnement bienveillant, qui ont contribué à la réussite de cette expérience enrichissante.

Ce rapport de stage vise à démontrer comment j'ai pu mettre en pratique mes compétences informatiques dans un contexte professionnel dynamique, tout en contribuant activement au progrès technologique de ElifeS. J'espère que cette expérience saura être le tremplin vers un avenir prometteur dans le domaine de l'informatique, et je suis impatient de partager avec vous les résultats de cette immersion au cœur de l'excellence technologique d'ElifeS.

## **1-PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ELIFES**

### **1-a- L'histoire de l'entreprise**

ElifeS (Essential Life Services) est une entreprise fondée en 2009 par M. Frédéric YAPI et Mme. Sophie YAPI. Elle a pour objectif de fournir des services hôteliers (restauration et service de nettoyage) sur plateformes pétrolières (catering offshore). En 2018, l'entreprise a décidé d'ouvrir une nouvelle branche « service traiteur » afin de répondre à la demande croissante des clients. Cette nouvelle branche a permis à ElifeS d'élargir son panel de prestation à un plus grand marché, incluant les repas d'entreprises, les centres de loisirs et événements, les hôpitaux, les cliniques, etc. ElifeS fête sa 14e année d'existence en 2023 et exerce toujours sur ses deux branches.

ElifeS est une entreprise reconnue pour son professionnalisme, son sérieux et sa qualité de service. Elle dispose d'une équipe expérimentée de chefs cuisiniers, de serveurs, de femmes de chambre et de serveurs traiteurs qui sont tous passionnés par leur métier. ElifeS s'engage à fournir des prestations de qualité supérieure à ses clients, quel que soit le type d'événement qu'ils organisent.

### **1-b- Structure de l'entreprise**

## **2-LE DEVELOPPEMENT WEB**

### **2-a- Généralité sur le développement**

Le développement de logiciels est le processus de création, de maintenance et de modification de logiciels informatiques. Cela comprend l'analyse des exigences logicielles, la conception, la mise en œuvre, les tests et la maintenance. Les développeurs de logiciels utilisent divers langages de programmation pour créer des logiciels qui répondent aux besoins de leurs utilisateurs.

Le développement de logiciels est un processus complexe qui nécessite de nombreuses compétences différentes. Les développeurs de logiciels doivent être capables de comprendre les besoins des utilisateurs, de concevoir des systèmes logiciels, de mettre en œuvre des systèmes logiciels et de tester des systèmes logiciels. Vous devez également être capable de communiquer efficacement avec les utilisateurs, les chefs de projet et les autres développeurs.

Le développement de logiciels est un domaine en pleine croissance avec une forte demande de développeurs de logiciels qualifiés. Les développeurs de logiciels peuvent trouver des emplois dans divers secteurs, notamment le développement de jeux, le développement d'applications mobiles, le développement d'applications Web et le développement de logiciels d'entreprise.

Les phases courantes du développement logiciel sont :

Analyse des besoins :

L'analyse des besoins est la première étape du développement logiciel. Au cours de cette phase, les développeurs de logiciels recueillent des informations sur les besoins des utilisateurs. Vous pouvez le faire en sondant vos utilisateurs, en sondant vos utilisateurs et en analysant les données des utilisateurs.

Conception :

Une fois les besoins de l'utilisateur compris, le développeur du logiciel peut commencer à concevoir le système logiciel. À ce stade, le système logiciel, l'interface utilisateur et la fonctionnalité de la base de données sont déterminés.

Mise en œuvre :

Après la conception, les développeurs de logiciels commencent à implémenter le système logiciel. Cette phase crée le code du système logiciel et le compile dans un fichier exécutable.

Test :

Après la mise en œuvre d'un système logiciel, il doit être testé pour s'assurer de son bon fonctionnement. Les développeurs de logiciels utilisent différentes méthodes de test telles que les tests unitaires, les tests d'intégration et les tests d'acceptation.

Entretien :

Une fois qu'un système logiciel est publié, il doit être entretenu. Cela inclut les corrections de bogues, les mises à jour de fonctionnalités et les correctifs de problèmes de compatibilité.

Le développement de logiciels est un processus complexe et en constante évolution. Les développeurs de logiciels doivent être capables de s'adapter aux nouvelles technologies et aux nouvelles méthodes de développement de logiciels.

## **2-b- Le développement web**

Le développement Web est le processus de création d'un site Web. Cela comprend la conception, le développement et la maintenance du site Web. Les développeurs Web utilisent une variété de langages de programmation, de technologies et de cadres pour créer des sites Web attrayants, utiles et efficaces.

Le développement Web est un domaine en pleine croissance avec une forte demande de développeurs Web qualifiés. Les développeurs Web peuvent trouver des emplois dans divers secteurs, notamment le marketing, le commerce électronique, l'éducation et le gouvernement. Les étapes courantes du développement Web sont :

Conception :

La première étape du développement Web est la conception. Au cours de cette phase, le développeur Web recueille des informations sur les besoins des utilisateurs et crée un plan pour le site Web. Les outils de conception graphique peuvent être utilisés pour créer des maquettes de sites Web.

Développement :

Après la conception, les développeurs Web commencent à développer le site Web. Ils créent des sites Web en utilisant différents langages de programmation, technologies et cadres.

Test :

Une fois qu'un site Web a été développé, il doit être testé pour s'assurer qu'il fonctionne correctement. Les développeurs Web utilisent différentes méthodes de test telles que les tests unitaires, les tests d'intégration et les tests d'acceptation.

Introduction :

Une fois que vous avez testé votre site Web, vous devez le déployer sur votre serveur Web. Le déploiement consiste à copier les fichiers du site Web sur un serveur Web et à les rendre accessibles aux utilisateurs.

Entretien :

Une fois que vous avez déployé votre site Web, vous devrez le maintenir. Cela inclut les correctifs de bogues, les mises à jour de contenu et les correctifs de problèmes de compatibilité.

Le développement Web est un processus complexe et en constante évolution. Les développeurs Web doivent être capables de s'adapter aux nouvelles technologies et aux nouveaux modes de développement Web.

## **2-c- Le développement de données**

Le développement des données est le processus de collecte, d'analyse et de visualisation des données pour résoudre les problèmes de l'entreprise. Les développeurs de données utilisent diverses techniques, notamment l'apprentissage automatique, l'analyse prédictive et l'exploration de données, pour extraire des informations des données et aider les entreprises à prendre de meilleures décisions.

Le développement de données est un domaine en pleine croissance, avec une forte demande de développeurs de données qualifiés. Les développeurs de données peuvent trouver des emplois dans divers secteurs, notamment la finance, la santé, la vente au détail et la fabrication.

Voici les étapes générales du développement de données :

Collecte de données :

La première étape du développement des données est la collecte de données. Les développeurs de données peuvent collecter des données à partir de diverses sources, notamment des bases de données, des fichiers journaux et des médias sociaux.

Nettoyage des données :

Une fois les données collectées, elles doivent être nettoyées. Cela signifie corriger les erreurs, supprimer les valeurs aberrantes et formater les données afin qu'elles soient prêtes pour l'analyse.

L'analyse des données :

Une fois les données nettoyées, elles peuvent être analysées. Les développeurs de données utilisent diverses techniques, notamment l'apprentissage automatique, l'analyse prédictive et l'exploration de données, pour extraire des informations à partir des données.

Visualisation de données :



Une fois les détails extraits, ils peuvent être visualisés. La visualisation des données est un moyen efficace de communiquer des informations aux autres.

Le développement de données est un domaine complexe et en constante évolution. Les développeurs de données doivent être capables de s'adapter aux nouvelles technologies et aux nouvelles méthodes de développement de données.

Voici quelques compétences clés que les développeurs de données devraient avoir :

Compétences en programmation :

Les développeurs de données doivent être capables de programmer dans plusieurs langages, y compris Python, R et SQL. Compétences en analyse de données :

Les développeurs de données doivent être capables d'analyser les données et d'extraire des informations.

Compétences en visualisation de données :

Les développeurs de données doivent être capables de visualiser les données afin de communiquer ces données à d'autres.

Compétences de communication :

Les développeurs de données doivent être capables de communiquer efficacement leurs idées aux autres.

Aptitude au travail d'équipe :

Les développeurs de données doivent être capables de travailler efficacement en équipe.

## **2-d- La mise à jour du site de l'entreprise**

La première étape du projet consistait donc à moderniser le site web actuel de l'entreprise qui commençait à vieillir et utilisait des technologies dépassées, notamment PHP 7. (PHP est un langage de programmation interprété, utilisé pour développer des pages Web dynamiques. C'est l'un des langages de programmation les plus populaires au monde, utilisé par des millions de développeurs sur tous les continents. PHP est un langage de programmation très polyvalent et peut être utilisé pour développer de nombreux types d'applications Web, telles que des sites Web de magasins, des sites Web de commerce électronique, des applications de médias sociaux, des jeux Web, etc. PHP est un langage de programmation relativement facile à apprendre, ce qui en fait un choix populaire pour les débutants. Il existe de nombreuses ressources disponibles pour apprendre PHP, telles que des livres, des didacticiels et des forums en ligne.)

Pour commencer cette mise à jour, la première chose à faire a été d'examiner la structure actuelle du site web. Malgré un design un peu daté, le site a été bien pensé. L'UX (Le design UX, ou design de l'expérience utilisateur, est l'ensemble des éléments qui composent l'expérience utilisateur d'un produit ou d'un service. Il réunit les aspects visuels,

ergonomiques, fonctionnels et émotionnels de l'interaction entre un utilisateur et un produit ou service. L'objectif de la conception UX est de créer une expérience utilisateur positive, fluide et agréable.

De nombreux facteurs influencent l'expérience utilisateur, tels que la facilité d'utilisation, la clarté de la navigation, la pertinence des informations, l'esthétique du design, la qualité du service client, etc. Une bonne conception UX est essentielle au succès d'un produit ou d'un service, car elle augmente la satisfaction des utilisateurs, la fidélisation des clients, génère des revenus et réduit les coûts.) permet globalement de trouver facilement les informations qui nous intéressent, notamment grâce au volet de navigation sur le côté. Le site est donc organisé autour de 4 grands axes et de pages additionnelles.

Ces 4 grands axes sont :

## - Une page d'accueil :



## - Une page sur la restauration :



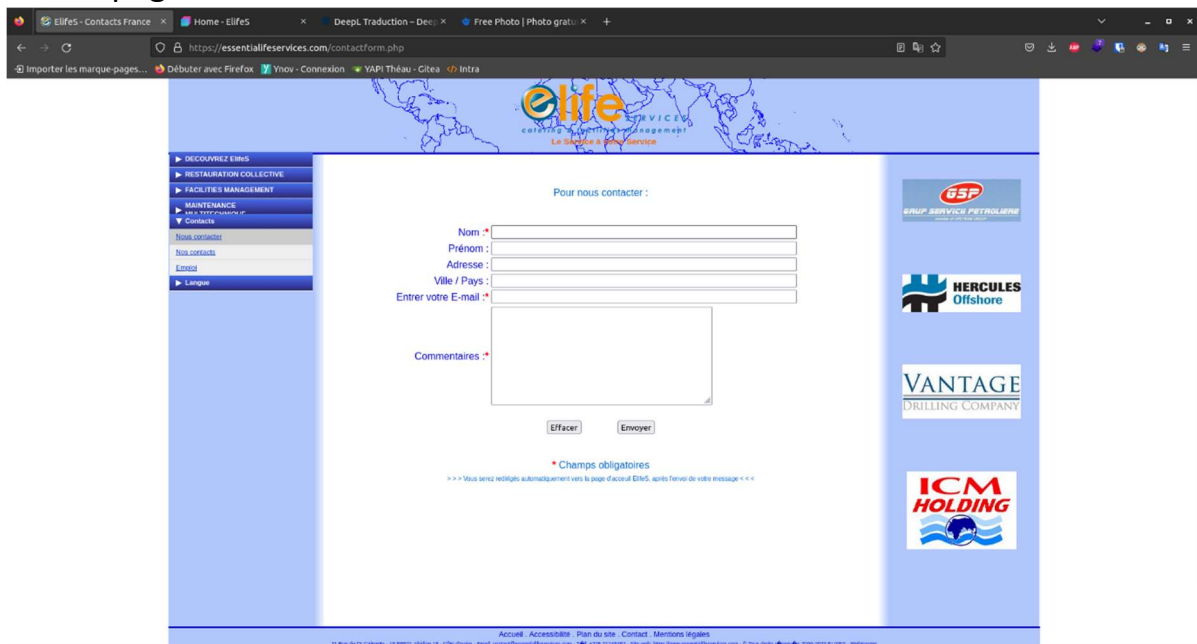
## - Une page sur le management :



Une page sur la maintenance :



- Et une page contact :



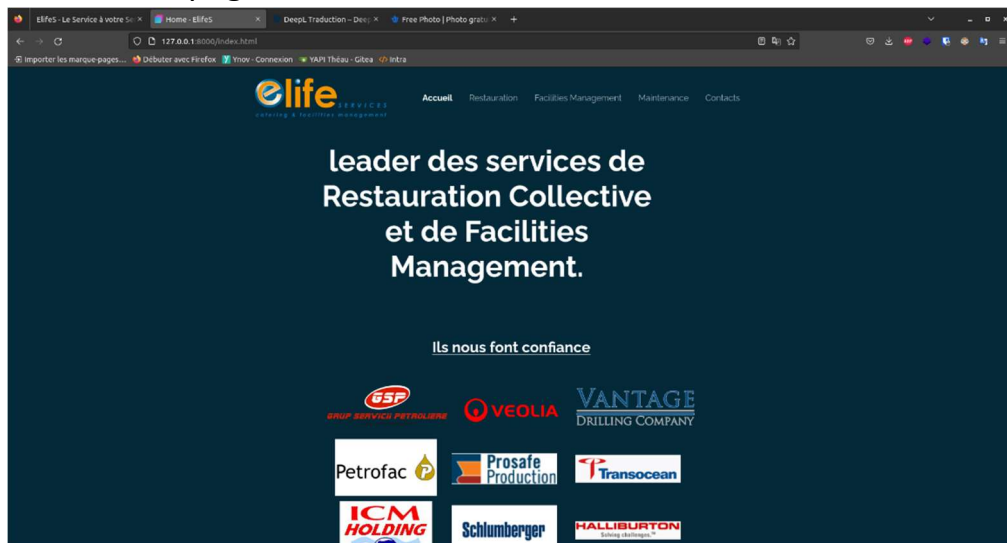
Ainsi, nous pouvons voir que le site est agencé en 3 grandes parties sur toutes ses pages :

- La barre latérale gauche qui regroupe donc tout le menu du site,
- La page centrale qui regroupe toutes les informations,
- La barre latérale droite qui est un carrousel déroulant contenant toutes les entreprises avec lesquelles ElifeS travaille ou va travailler.

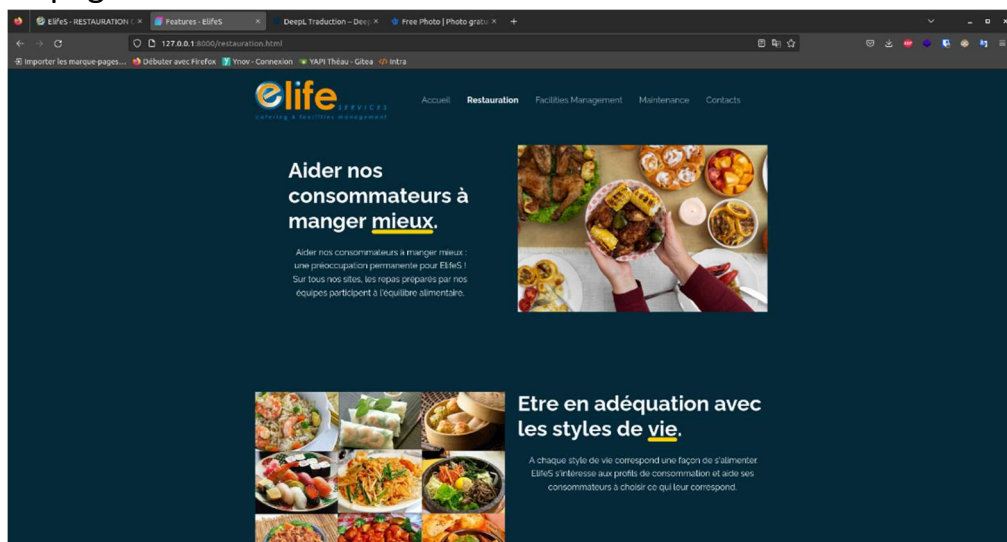
Ce visuel fonctionne bien, mais pose un problème concernant la lisibilité des éléments à l'écran. En effet, le texte se retrouve écrit en très petite taille, ce qui, à la longue, peut créer une fatigue oculaire pour les clients potentiels. Ainsi, j'ai consacré la première semaine de mon stage à regrouper les éléments importants du site et à les répartir sur les différentes pages du site. C'est ainsi qu'au cours de la deuxième semaine de mon stage, en utilisant le

logiciel « BOOTSTRAP STUDIO », j'ai commencé à réaliser la mise en page du site avec les éléments ainsi regroupés, afin d'obtenir le résultat pour les 4 grandes pages du site web. J'ai obtenu l'accord du directeur général d'ElifeS pour cette conception (je n'ai pas pu montrer entièrement les pages web pour des raisons de lisibilité) :

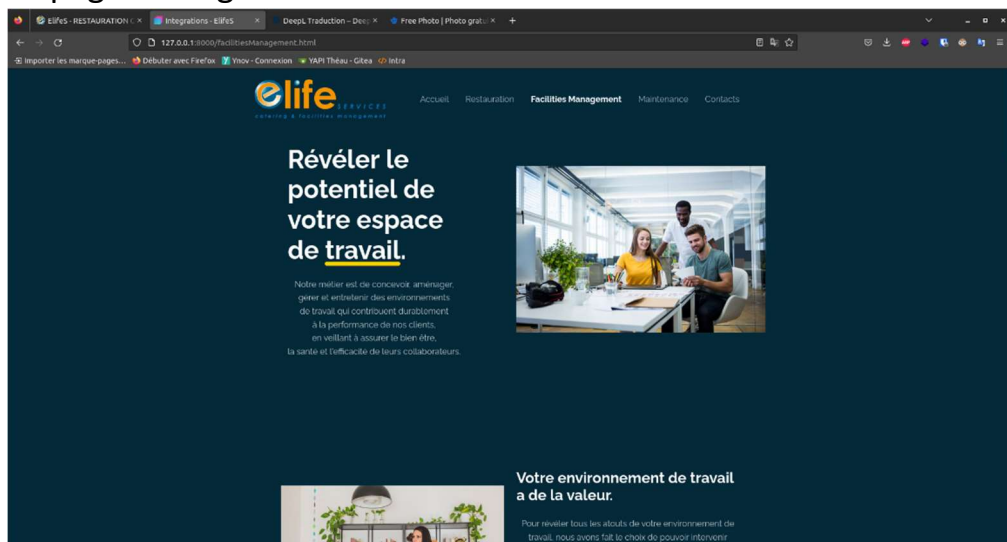
- La nouvelle page d'accueil :



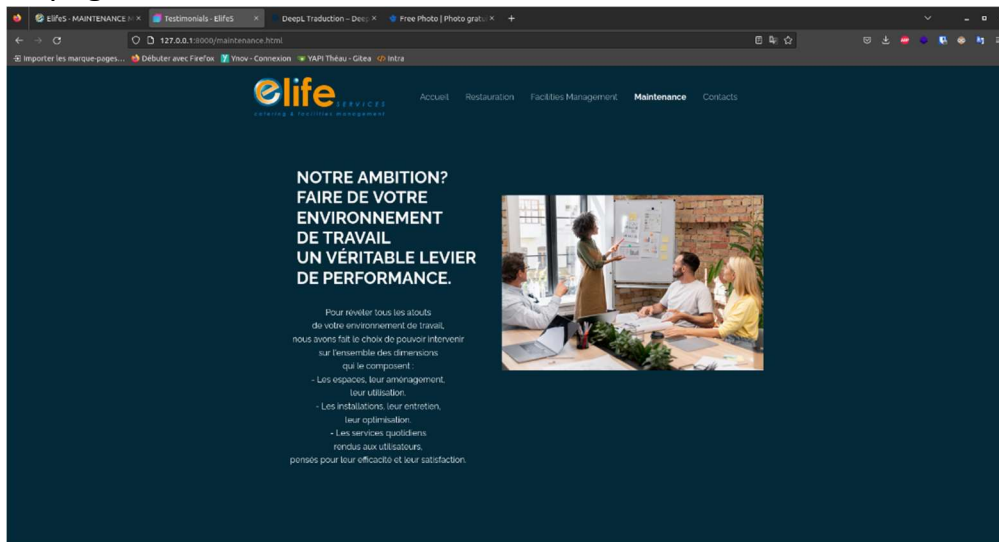
- La page restauration :



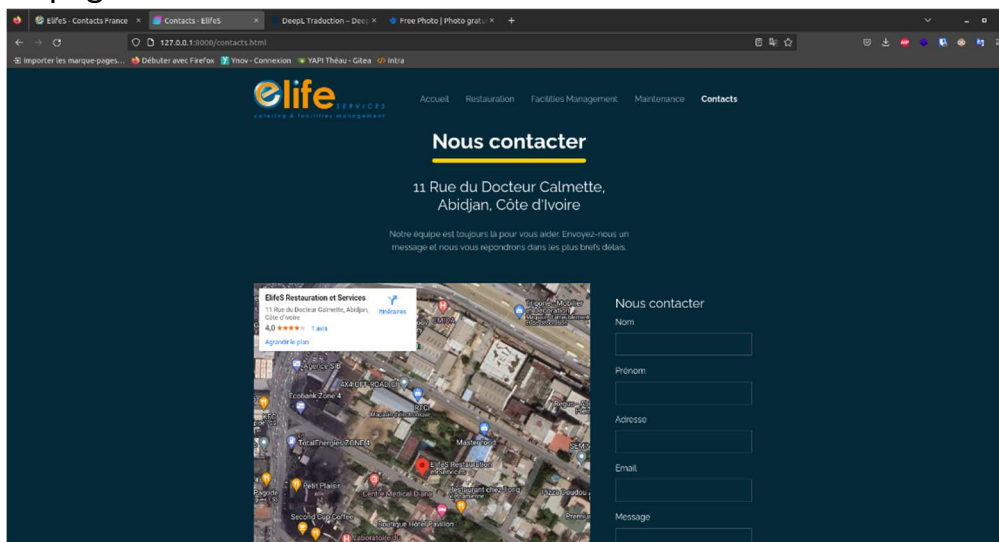
- La page management :



- La page maintenance :



- La page contact :



Dans sa globalité, le design se compose de 3 grands éléments :

- La barre de navigation, qui contient le logo et les différentes sections du site internet,
- Le corps du site, qui contient toutes les informations par catégorie,
- Et enfin, le pied de page (pas visible sur les captures actuelles), qui est présent sur chaque page et regroupe certaines informations sur le site web, ainsi que des liens vers différentes informations moins importantes que les 4 grands axes, telles que les pages sur les mentions légales ou sur l'histoire de la société...

On peut donc constater dans ce nouveau design que le texte est nettement plus lisible et qu'il respecte la plus grande règle de l'expérience utilisateur, qui est : « l'utilisateur doit pouvoir accéder aux informations qu'il désire en moins de 3 clics ». Depuis l'accueil, il suffit d'un clic pour accéder au contenu de chaque section du site, et sur chaque section, il y a une bannière à la fin des informations permettant de prendre contact avec l'entreprise et de se rendre vers la page de contact, ce qui fait en tout 2 clics pour accéder aux informations et pouvoir prendre contact. Il est également notable le choix d'un fond

sombre pour donner un aspect plus lisse au site et faire ressortir les images du site, qui sont dans l'ensemble toutes très claires, ce qui permet de les faire ressortir encore plus.

## **2-e- La mise en place des fonctions dynamique du site**

### **3-LES SERVEURS**

**3-a- Les opérateurs et la gestion des données en serveur local**

**3-b- La réplication des données vers le serveur cloud**



#### **4-LA MAINTENANCE générale serveurs et matériels**