



RAPPORT DE STAGE

ELESIA

15 avril au 14 juin 2024

Stagiaire :

Théo Spetebroot B1-A

De l'école MyDigitalSchool à Paris

Tuteur de Stage :

William AVENTIN

De l'entreprise Elesia

Sommaire

Introduction :	3
Partie 1 – Introduction à L'entreprise	4
Elesia, c'est quoi ?	4
Le statut d'Elesia	4
Secteur d'activité	4
Le petit historique	4
L'organigramme	4
Offre de services.....	5
Les informations du marché	5
Partie 2 – L'activité professionnelle confiée par l'entreprise	7
Projet 1 (Le 15/04, Durée 1sem) :.....	7
Projet 2 (Le 21/04, Durée 1sem) :.....	8
Projet 3 (Le 29/04, Durée 1sem) :.....	9
Projet 4 (Le 7/05, Durée 1sem) :	11
Projet 5 (Le 13/05, Durée 3jours) :.....	12
Projet 6 (Le 21/05, Durée 1sem) :.....	13
Méthode de travail :.....	15
Partie 3 – Résultats et analyse de l'expérience	16
Résultats obtenus.....	16
Bilan Personnel.....	17
L'analyse de l'expérience	18
Conclusion.....	20
Partie 4 – Annexes	21
Evaluation du tuteur.....	21
Auto-évaluation	22
Autres annexes	23

Introduction :

Durant mes deux mois chez Elesia, j'ai eu l'opportunité d'acquérir de nouvelles compétences en développement, des connaissances sur le fonctionnement de l'entreprise et etc... Lors de ce stage, j'ai eu la chance d'être encadré par William Aventin, le président d'Elesia. Il m'a beaucoup aidé et m'a guidé dans l'apprentissage de Java, Git, Github, Node.js et d'autres technologies de programmation. Pour vous partager cela, je vais vous présenter mon stage en trois points :

Profil de la société Elesia : Dans cette première partie, je vais vous présenter la société Elesia, en détaillant le statut, sa structure organisationnelle, son effectif,...

Projets assignés : La deuxième partie de ma présentation sera consacrée aux différents projets qui m'ont été confiés lors de mon stage chez Elesia, et aux outils utilisés.

Résultats et analyse de l'expérience : Enfin, je conclurai en partageant les résultats obtenus durant mon stage ainsi qu'une analyse de mon expérience, mettant en lumière les enseignements tirés et les compétences acquises.

Partie 1 – Introduction à L'entreprise

Elesia, c'est quoi ?

Créée en 2019, Elesia est une petite société spécialisée dans le développement informatique et la vente de prestations. Elle propose plein de services variés, allant de la prestation de serveur Minecraft à la prestation d'applications et de sites Web.

Le statut d'Elesia

Elesia est une société par actions simplifiée (SAS), une forme juridique d'entreprise qui offre une grande flexibilité dans son organisation et sa gestion. Cette structure permet aux dirigeants de prendre des décisions stratégiques tout en bénéficiant d'une certaine protection juridique. William Aventin, qui détient 90 % des actions, gère l'entreprise aux côtés de Kylian Mayeur, le directeur général, qui possède les 10 % restants.

Cette répartition des actions permet une gestion efficace et centralisée, tout en garantissant un engagement commun dans la direction et le développement de l'entreprise.

Secteur d'activité

Elesia évolue dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), plus précisément dans le développement informatique et les services numériques. Fondée en 2019, cette entreprise s'est spécialisée dans la création de solutions logicielles et la fourniture de services numériques.

Le petit historique

Depuis sa création en 2019, Elesia s'est concentrée sur le développement de ses services et l'optimisation de ses prestations. Bien que l'entreprise soit encore jeune et n'a pas encore connu de points marquants, elle ambitionne d'élargir son offre de services.

L'un des objectifs futurs d'Elesia est de renforcer sa position sur le marché de l'hébergement de serveurs Minecraft.

Cette expansion prévue témoigne de la volonté de l'entreprise de diversifier ses activités

L'organigramme

Elesia est composée de deux membres principaux : William Aventin, le président, et Kylian Mayeur, l'associé.

Offre de services

Elesia SAS propose une variété de produits et services dans le domaine informatique. Voici un aperçu des services qu'ils proposent :

Développement de logiciels personnalisés : Elesia SAS crée des solutions logicielles personnalisées pour répondre aux besoins spécifiques des clients. Qu'il s'agisse d'une application web, mobile, l'équipe Elesia travaille en étroite collaboration avec les clients pour concevoir un logiciel adapté à leurs besoins.

Conseil informatique : Elesia SAS fournit des services de conseil informatique pour aider les entreprises à optimiser leurs processus, à améliorer leur infrastructure technologique et à prendre des décisions technologiques éclairées.

Maintenance et support technique : Elesia SAS assure la maintenance et le support technique des logiciels développés.

Les informations du marché

Segment de marché :

Elesia se positionne principalement sur le marché du développement informatique et des services associés. Son segment de marché inclut les entreprises et les particuliers ayant besoin de solutions technologiques sur mesure, telles que la création de sites web, le développement d'applications et l'hébergement de serveurs de jeux vidéo, notamment Minecraft. Ce marché comprend des clients variés allant des petites et moyennes entreprises (PME) cherchant à établir une présence en ligne aux développeurs de jeux et aux passionnés de Minecraft ayant besoin de services d'hébergement fiables et performants.

Le principal concurrent :

***Rivrs* :**

Rivrs est une entreprise spécialisée dans le développement de jeux vidéo, qui a su se faire une place significative grâce à une stratégie orientée vers l'innovation et l'engagement communautaire. Avec plus de cinq ans d'expérience, Rivrs propose une variété de jeux qui ont attiré une communauté de joueurs fidèles et actifs. Parmi ses créations les plus populaires, on trouve SeasonSky, EvoluCraft, Zoo Island, et Wyntale.

La stratégie de Rivrs : Il mise fortement sur la collaboration avec des influenceurs et des partenaires stratégiques pour accroître sa visibilité et offrir du contenu exclusif à ses utilisateurs. Cette approche a permis à l'entreprise de bâtir une communauté solide et engagée, prête à promouvoir et soutenir ses projets.

Partie 2 – L'activité professionnelle confiée par l'entreprise

Après avoir présenté l'entreprise Elesia, nous allons maintenant nous pencher sur mon rôle au sein de cette organisation pendant mon stage. En tant que développeur web stagiaire chez Elesia, j'ai été impliqué dans diverses tâches et projets qui m'ont permis d'acquérir de nouvelles compétences et de mettre en pratique celles que je possédais déjà.

Mes responsabilités comprenaient principalement le développement et la maintenance de fonctionnalités Backend/Frontend, l'interaction avec des bases de données, et la mise en place d'API RESTful (RESTful est un style d'architecture pour la conception de services web, où les ressources sont définies et manipulées à l'aide d'opérations standardisées telles que GET, POST, PUT, DELETE, etc). J'ai également participé à des réunions d'équipe, contribuant à la planification et à la préparation des projets.

Projet 1 (Le 15/04, Durée 1sem) :

Pour mon premier projet chez Elesia, j'ai travaillé sur le développement backend d'une page de statut, destinée à afficher en temps réel l'état des différents services (En ligne, Hors ligne ou En maintenance). L'objectif était de permettre aux utilisateurs de vérifier rapidement la disponibilité des services via une interface. Pour gérer les requêtes, j'ai utilisé des endpoints RESTful.

Afin de mener à bien ce projet, j'ai utilisé IntelliJ comme environnement de développement intégré (IDE), ce qui m'a offert une multitude de fonctionnalités pour coder efficacement. J'ai également utilisé Git pour le contrôle de version, collaborant ainsi sur le dépôt Git d'Elesia pour suivre les modifications et travailler en équipe de manière fluide.

La première étape du projet a consisté à créer et structurer la base de données en SQL. Cela a impliqué la définition de différentes tables reliées par des clés primaires et étrangères. Une clé primaire est un champ unique dans une table de base de données qui identifie de manière unique chaque enregistrement. Ces relations entre les tables, établies par les clés primaires et étrangères, permettent une gestion structurée et efficace des données nécessaires pour le projet.

Pour maîtriser le code Java requis, j'ai effectué des recherches approfondies et consulté diverses ressources. Le développement du code a été réalisé en Java, en utilisant le système de gestion de projets Maven. Maven a facilité la gestion des dépendances et la construction du projet, rendant le processus de développement plus fluide et structuré.

Afin de renforcer mes compétences, William m'a fait suivre une formation en Java et en utilisation de Git/GitHub sur la plateforme OpenClassrooms. Cette formation m'a permis de mieux comprendre les bonnes pratiques de développement et d'utiliser Git de manière optimale pour la gestion du code source.

Pour conclure, ce premier projet chez Elesia m'a permis de découvrir en profondeur le monde du développement Java, l'utilisation de Maven, ainsi que la gestion de versions avec Git et GitHub. De plus, il m'a donné l'occasion de mettre en application mes connaissances en SQL et en développement backend, tout en améliorant mes compétences techniques et en gestion de projet.

Projet 2 (Le 21/04, Durée 1sem) :

Comme projet, j'ai travaillé sur le développement de mon propre portfolio personnel. L'objectif de ce projet était de créer un site web professionnel et esthétique qui met en valeur mes compétences, mes projets et mon parcours. Voici les étapes clés du développement de ce portefeuille :

Pour commencer, j'ai effectué des recherches d'inspiration sur divers sites web recommandés par William. Ces sites m'ont permis de voir différentes approches en matière de design, de structure et de fonctionnalités pour les portfolios personnels. J'ai pris des notes sur les idées et les éléments de design qui me semblaient les plus pertinents et attractifs.

Après avoir rassemblé suffisamment d'inspiration, j'ai noté mes idées sur papier. Cela m'a aidé à organiser mes pensées et à planifier la structure générale de mon site. J'ai esquissé différentes mises en page et décidé des sections clés à inclure, telles que la page d'accueil, le portfolio de projets, les compétences, et la section de contact.

Avec une vision claire de la structure du site, j'ai commencé à coder la base en HTML.

HTML : (HyperText Markup Language) est le langage standard pour créer des pages web.

J'ai utilisé HTML pour recréer la structure du site, en créant les différentes sections et en ajoutant le contenu de base. Cette étape m'a permis de construire un site statique qui servait de squelette pour les étapes suivantes.

Une fois la structure HTML en place, je suis passé à l'habillage du site en utilisant CSS.

CSS : (Cascading Style Sheets) permet de styliser les éléments HTML et de créer des designs visuels.

J'ai appliqué des styles pour améliorer l'apparence de mon site, en utilisant des couleurs, des polices et des mises en page modernes. William m'a fourni des retours et des conseils tout au long de cette étape, m'aidant à affiner et à améliorer le design pour qu'il soit à la fois esthétique et fonctionnel.

Pour ajouter une couche d'interactivité et d'animation, j'ai utilisé JavaScript (JS).

JavaScript est un langage de programmation qui permet de créer des fonctionnalités dynamiques sur les sites web.

J'ai ajouté des animations pour rendre le site plus engageant, comme des effets de survol, des transitions fluides entre les sections, et des éléments interactifs. Ces animations ont amélioré l'expérience utilisateur et donné un aspect professionnel à mon portfolio.

Le développement de mon portefeuille personnel m'a permis de mettre en pratique et de renforcer mes compétences en HTML, CSS et JavaScript, tout en utilisant Visual Studio Code comme environnement de développement intégré. Ce projet m'a également appris l'importance de la planification et de la recherche d'inspiration dans le processus de design web. Les retours et les conseils de William ont été précieux pour améliorer mon travail et atteindre un résultat final professionnel.

Grâce à ce projet, j'ai maintenant un portfolio personnel qui reflète mes compétences et mes réalisations, prêt à être partagé avec des employeurs potentiels.

Projet 3 (Le 29/04, Durée 1sem) :

Pour un autre projet chez Elesia, j'ai travaillé sur la création d'un module de gestion des factures. L'objectif de ce projet était de récupérer et de manipuler des informations de facturation stockées dans une base de données SQL, en utilisant le format JSON pour structurer et traiter ces données de manière efficace.

Pour ce projet, j'ai utilisé IntelliJ comme environnement de développement intégré (IDE), Maven pour la gestion des dépendances et la construction du projet et Git pour le contrôle de version, tout en collaborant sur le dépôt Git d'Elesia. Ces outils m'ont permis de structurer le projet de manière organisée et de faciliter le développement et la maintenance du code.

La première étape du projet a consisté à me familiariser avec le format JSON (JavaScript Object Notation). JSON est un format léger de stockage et d'échange de données, dit langage de

description. J'ai consulté des documentations et des tutoriels vidéo pour comprendre comment créer, lire et manipuler des objets JSON en Java.

Ensuite, j'ai analysé les informations de facturation (Récupéré de l'API comptable) nécessaires à partir de la base de données. Il était important de voir quelles données spécifiques devaient être récupérées et comment elles devaient être structurées en JSON pour stocker les données sur la base de données interne, comme ça Elesia ne dépendras plus du cabinet comptable et ils maîtriseront entièrement leurs données, ce qui permet une gestion plus autonome et sécurisée de l'information. Cette étape impliquait de comprendre la structure des tables de la base de données et les relations entre elles.

Pour récupérer les données de facturation, j'ai créé une commande SQL adaptée. La commande SQL utilisée est : "SELECT * FROM invoice WHERE response IS NOT NULL". Cette requête sélectionne toutes les lignes de la table invoice où la colonne réponse n'est pas vide, ce qui signifie que seules les factures complètes et vérifiées sont récupérées.

Après avoir récupéré les données, l'étape suivante consiste à les stocker dans une variable distincte. En Java, cela implique d'utiliser des objets pour représenter chaque facture, où les champs correspondent aux colonnes de la base de données.

(Rattrapage du stock)

Pour chaque ligne de la table des résultats de la requête SQL, j'ai extrait les informations de facturation et les ai stockées dans un objet JSON. Je remplis ensuite les colonnes de la même ligne avec les informations requises et parcourt toutes les lignes du tableau.

Ce projet m'a permis de renforcer mes compétences en manipulation de données JSON et en SQL, ainsi que de consolider mes connaissances en développement Java. Travailler avec IntelliJ et Maven a facilité le cycle de vie du projet, tandis que la compréhension approfondie du format JSON et des requêtes SQL m'a aidé à créer un module de gestion des factures efficace. Ce projet a également illustré l'importance de l'analyse des données et de la création de commandes SQL adaptées pour manipuler des informations de manière précise et structurée.

Projet 4 (Le 7/05, Durée 1sem) :

J'ai aussi eu l'opportunité de travailler sur le développement d'un module de paiement backend. Ce projet impliquait plusieurs étapes importante et l'utilisation de diverses technologies.

Pour ce projet, j'ai utilisé IntelliJ comme environnement de développement intégré (IDE) et Git pour le contrôle de version, en collaborant sur le dépôt distant Git d'Elesia.

La première étape du projet consistait à concevoir et mettre en place la base de données en SQL. Cela incluait la création de tables par commande SQL (CREATE TABLE) pour stocker les informations de transactions, des utilisateurs et des paiements. La conception de la base de données a été réalisée de manière à assurer l'intégrité des données et à optimiser l'espace utilisé.

Afin de garantir que le module de paiement réponde aux exigences de sécurité et de fonctionnalité, j'ai effectué des recherches sur les pratiques en termes de développement de modules de paiement. Cela incluait la lecture de documentation technique, la lecture de la librairie de PayPal et l'étude de projets similaires. Cette recherche m'a permis d'identifier les méthodes les plus efficaces pour implémenter des fonctionnalités au module de paiement.

Le développement du module de paiement a été réalisé avec les Framework Spring boot, en utilisant Maven. Maven a facilité la gestion des dépendances et la construction du projet, permettant une intégration continue et un déploiement efficace. J'ai écrit le code pour gérer les transactions SQL, valider les informations de paiement et interagir avec la base de données de manière sécurisée.

Un aspect clé du projet était l'intégration de l'API de PayPal pour traiter les paiements. Cela impliquait appeler l'API REST de PayPal pour créer une demande de paiement, et la gestion des réponses de PayPal. Pour se faire, j'ai implémenté des endpoints RESTful pour permettre aux utilisateurs de réaliser des transactions via PayPal de manière transparente. La gestion des erreurs et la sécurité des transactions ont été des priorités tout au long de cette intégration.

En résumé, le développement du module de paiement backend chez Elesia m'a permis de mettre en pratique mes compétences en développement Java, en gestion de bases de données SQL, et en intégration d'API externes. Ce projet m'a également permis de renforcer mes connaissances en gestion de versions avec Git et en utilisation d'outils de développement comme IntelliJ et Maven.

Projet 5 (Le 13/05, Durée 3jours) :

Pour mon cinquième projet chez Elesia, j'ai travaillé sur le développement du module de paiement frontend. Ce projet visait à créer une interface utilisateur intuitive et fonctionnelle pour permettre aux clients de sélectionner le mode de paiement souhaité (Carte ou Paypal).

Pour ce projet, j'ai utilisé Visual Studio Code comme environnement de développement intégré (IDE). Visual Studio Code est un outil puissant et flexible qui m'a permis de gérer efficacement le code frontend et de bénéficier d'extensions facilitant le développement web.

La première étape du projet consistait à concevoir et développer l'interface utilisateur en utilisant HTML, CSS. À partir d'un modèle fourni par William, j'ai créé une structure HTML propre et bien organisée, accompagnée de styles CSS pour assurer une présentation visuelle attrayante et cohérente. L'objectif était de rendre le module de paiement facile à utiliser, avec des boutons bien définis pour guider les utilisateurs tout au long du processus.

Une fois la page utilisateur développée, le projet nécessitait une transition vers Node.js pour préparer les fonctionnalités côté serveur.

React.js est une bibliothèque JavaScript développée par Facebook utilisée pour construire des interfaces utilisateur dynamiques et réactives en facilitant la création de composants d'interface utilisateur réutilisables.

Pour assurer une intégration fluide entre le frontend et le backend, j'ai effectué des recherches approfondies sur les meilleures pratiques de développement avec React.js. J'ai consulté des documentations officielles, des tutoriels en ligne et des exemples de projets similaires. Ces recherches m'ont aidé à comprendre comment configurer le Framework React.JS.

Le développement du module de paiement frontend chez Elesia m'a permis de renforcer mes compétences en HTML, CSS et JS. (Node JS) Utiliser Visual Studio Code a facilité le développement et la gestion du code.

Ce projet m'a donné l'opportunité d'intégrer des technologies frontend et backend, tout en m'assurant que l'expérience utilisateur était intuitive. Grâce à ce projet, j'ai acquis une expérience précieuse dans le développement de solutions de paiement.

Projet 6 (Le 21/05, Durée 1sem) :

Pour le sixième projet, l'objectif était de connecter le module de paiement backend (développé lors du Projet 4) avec le module de paiement frontend (développé lors du Projet 5). Cette intégration était importante pour permettre une communication fluide et sécurisée entre le frontend et le backend, en utilisant diverses technologies et configurations.

Voici les technologies utilisées :

- **Frontend** : Visual Studio Code, HTML, CSS, JavaScript, Node.js
- **Backend** : IntelliJ IDEA, Java, Maven, PHPMyAdmin pour la base de données SQL
- **Contrôle de Version** : Git

Pour commencer, j'ai effectué des recherches approfondies sur React.js, afin de comprendre comment configurer le Framework capable de traiter les réponses du backend.

J'ai consulté la documentation officielle de Node.js, divers tutoriels et des exemples de projets similaires pour m'assurer de suivre les meilleures pratiques.

Une partie essentielle de cette intégration était de configurer CORS (Cross-origin resource sharing) pour permettre d'autoriser les requêtes entre le frontend et le backend. Sans cette configuration, l'api backend bloque les requêtes HTTP qui tentent d'accéder à des ressources sur un domaine différent de celui où l'application frontend est hébergée.

J'ai ajouté la configuration CORS dans le backend en Java pour autoriser les utilisateurs à communiquer avec l'API backend au navigateur que les requêtes provenant du frontend exécuté sur `localhost:3000` sont de confiance . Voici le code ajouté dans le Web Config du backend pour ajouter l'origine dans la réponse (car les ports du backend et du Frontend ne sont pas les mêmes, 3000 pour le Front et 8080 pour le back):

Java :

```
public void addCorsMappings(CorsRegistry registry) {  
    registry.addMapping("/**")  
        .allowedOrigins("http://localhost:3000") 1  
        .allowedMethods("GET", "POST", "PUT", "DELETE") 2  
        .allowedHeaders("*");  
}
```

1 : Autorisation des requêtes venant de localhost :3000 (Le Front).

2 : Autorise les requêtes type : GET, POST, PUT et DELETE.

Cette configuration permet aux requêtes HTTP venant du frontend d'accéder aux endpoints du backend, ce qui est important pour que l'application fonctionne

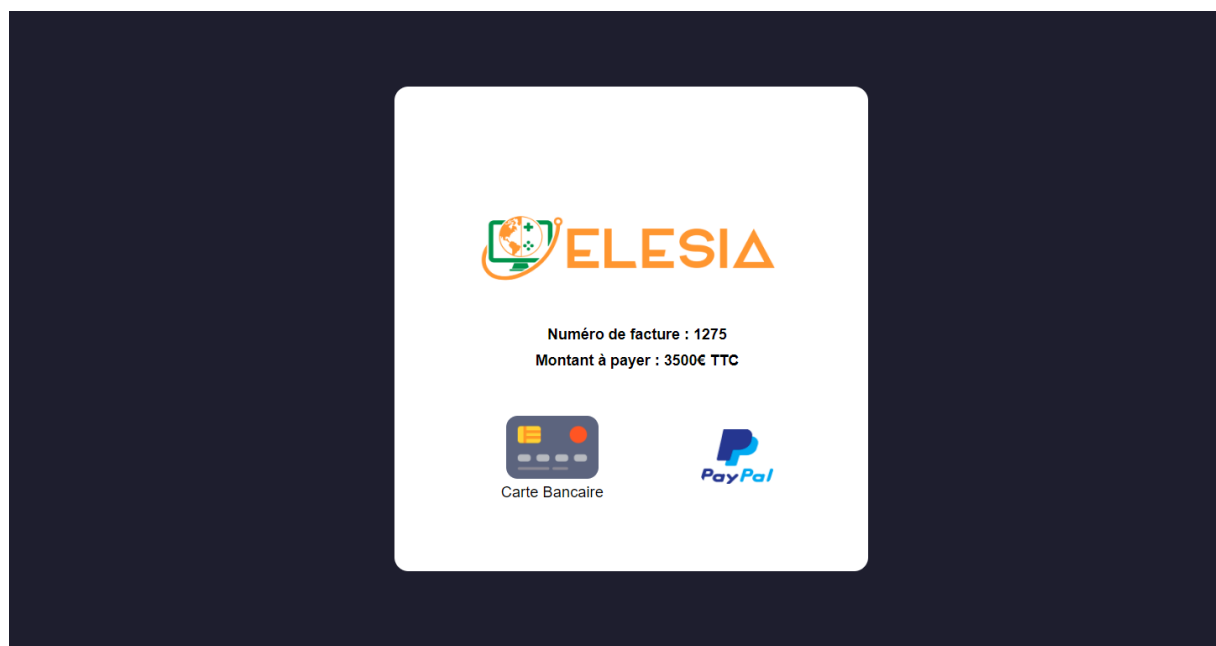
Ensuite, j'ai développé le code en JS pour établir une connexion efficace entre le frontend et le backend. J'ai utilisé la librairie axios capable de gérer les requêtes et de les acheminer correctement vers le backend.

L'application a été configuré pour récupérer les réponses de ma requête http et traiter les données. Par exemple, une requête de paiement initiée par l'utilisateur sur le frontend est envoyée au serveur backend, qui la traite et qui répond en transmettant des données relatives à l'affichage.

Pour des raisons de sécurité, il est important d'éviter d'identifier les paiements uniquement par id unique généré par la base de données, car cela pourrait exposer des informations sensibles. On a donc géré l'identification de la transaction par un JWTJSON Web Token (JWT) est un standard ouvert (RFC 7519) qui définit un moyen compact et autonome de transmettre de manière sécurisée des informations entre des parties sous forme d'objet JSON. Ces informations peuvent être vérifiées et confiées grâce à une signature numérique.

Cette mesure de sécurité supplémentaire garantit que les données de paiement sont transmises en toute sécurité entre le frontend et le backend.

Voici la page Front des différents projets réunis :



Grâce à ces étapes, j'ai réussi à intégrer les modules de paiement frontend et backend, donnant une communication fluide et sécurisée entre les deux. Ce projet m'a permis de mettre en pratique mes compétences en Node.js, en configuration de sécurité CORS, et en développement full-stack. J'ai ainsi renforcé la sécurité et l'efficacité des transactions de paiement, tout en assurant une expérience utilisateur cohérente et sécurisée. Cette intégration a également démontré l'importance de la collaboration entre le frontend et le backend pour créer des applications web robustes et sécurisées.

Méthode de travail :

Tout au long des projets, j'étais connecté sur le TeamSpeak de l'entreprise, une plateforme de communication vocale utilisée par William et ses collaborateurs pour travailler et discuter en temps réel. Cette connexion constante m'a permis de recevoir des conseils instantanés et de collaborer efficacement avec William.

En plus de TeamSpeak, nous utilisons également Discord, un autre outil de communication très populaire dans les communautés de développeurs. Grâce à Discord, j'ai pu échanger des messages avec William et d'autres membres de l'équipe, partager des fichiers et, surtout, utiliser la fonctionnalité de partage d'écran. Le partage d'écran a été particulièrement utile pour montrer l'avancement de mes différents projets en temps réel. Cette fonction m'a permis de recevoir des retours immédiats et des suggestions d'amélioration, facilitant ainsi le processus de développement et de correction des erreurs.

Ces outils de communication ont non seulement amélioré ma capacité à travailler en équipe, mais ont également renforcé ma compréhension des projets grâce à des discussions et des échanges de connaissances. Cette collaboration continue a été importante pour le succès de mon stage et m'a permis de progresser rapidement dans mes compétences techniques et professionnelles.

Partie 3 – Résultats et analyse de l'expérience

Après avoir vu en détail les différents projets sur lesquels j'ai travaillé durant mon stage chez Elesia, il est important de se pencher sur les résultats obtenus et d'analyser l'impact de cette expérience sur mon développement professionnel. Cette section abordera les compétences acquises, les défis rencontrés, et les enseignements tirés de ces projets, en mettant en lumière les progrès réalisés et les axes d'amélioration identifiés.

Résultats obtenus

Durant ce stage, j'ai eu l'opportunité d'apprendre et de maîtriser de nombreuses technologies et outils de développement. Parmi eux, Java, Maven, et IntelliJ Community. Java m'a permis de renforcer mes compétences en programmation orientée objet, tandis que Maven a facilité la gestion des dépendances et la construction de projets. IntelliJ IDEA, en tant qu'environnement de développement intégré, a été un outil précieux pour le codage efficace et le débogage.

Malgré les défis rencontrés, notamment en termes de complexité technique et de gestion du temps, j'ai réussi à livrer tous les projets de manière propre et dans les délais donnés. Cette expérience m'a permis de développer ma résilience et ma capacité à travailler sous pression, tout en maintenant un haut niveau de qualité dans mon travail.

Ce stage a été une véritable source d'encouragement pour moi. Il m'a démontré que je possède des capacités et des compétences supérieures à ce que je pensais initialement. Chaque défi relevé et chaque projet accompli m'ont donné confiance en mes compétences et m'ont motivé à poursuivre dans cette voie, en cherchant continuellement à m'améliorer et à apprendre.

Enfin, cette expérience m'a fait réaliser qu'il me reste encore beaucoup à découvrir dans le domaine du développement informatique. Les technologies évoluent constamment, et rester à jour avec les dernières avancées est assez important. Ce stage m'a inspiré à continuer à explorer, à me former et à rester curieux face aux nouvelles opportunités d'apprentissage.

En conclusion, mon stage chez Elesia a été extrêmement enrichissant. Il m'a permis de développer de nouvelles compétences techniques, de renforcer ma capacité à surmonter les obstacles, et de gagner en confiance. Il m'a également rappelé l'importance de l'apprentissage continu et de la curiosité intellectuelle dans le domaine des technologies de l'information et de

la communication. Cette expérience me motive à aller de l'avant, à relever de nouveaux défis et à continuer à évoluer en tant que développeur.

Bilan Personnel

Pendant ce stage, j'ai été confronté à plusieurs difficultés, notamment en ce qui concerne mes connaissances en développement, particulièrement avec Java et Maven. Malgré ces défis, j'ai persisté dans mes efforts pour comprendre et réussir à mener à bien les différents projets qui m'ont été confiés. Cette expérience m'a permis de développer une grande capacité d'adaptation et de résilience, ce que je considère comme mon principal point fort. Ma détermination à ne jamais abandonner, même face à des obstacles complexes, m'a aidé à progresser et à atteindre mes objectifs.

Concernant les axes d'amélioration, j'ai pris en compte mon propre avis ainsi que celui de William (Disponible dans ***Partie 4 : Evaluation du tuteur***). Il est apparu que je dois travailler sur ma confiance en moi et sur ma capacité à rester concentré sur une seule tâche à la fois sans me disperser. Améliorer ces aspects me permettra d'être plus efficace dans un environnement professionnel.

Pendant ce stage, j'ai particulièrement apprécié la polyvalence des tâches qui m'ont été confiées. L'opportunité de travailler sur divers aspects du développement web a été extrêmement enrichissante et stimulante. À aucun moment je ne me suis retrouvé à faire la même chose, ce qui a maintenu mon intérêt et mon engagement tout au long du stage.

Travail en Backend :

À plusieurs reprises, j'ai eu l'occasion de me plonger dans le développement backend. J'ai travaillé sur des projets en Java, en utilisant des outils comme IntelliJ IDEA et Maven, pour créer des fonctionnalités.

Développement Frontend :

En alternance avec le travail backend, j'ai également consacré du temps au développement frontend. Utiliser HTML, CSS et JavaScript pour concevoir et styliser des interfaces utilisateur m'a donné une perspective complète sur la création d'applications web.

Gestion des Bases de Données :

Une autre facette de mon stage a été la gestion des bases de données en SQL. J'ai appris à structurer, interroger et manipuler des données de manière efficace, en utilisant PHPMyAdmin pour administrer les bases de données.

Et si ce stage était à refaire :


Oui, je referais ce stage sans hésitation. L'expérience acquise chez Elesia a été extrêmement enrichissante et pédagogique. J'ai pu développer des compétences clés en développement web, notamment Java, Maven, React.js, ainsi qu'en gestion de bases de données SQL et en utilisation d'outils comme IntelliJ et Visual Studio Code. De plus, j'ai appris à travailler en équipe, à communiquer efficacement via Teamspeak et Discord et à gérer des projets du début à la fin.

Cependant, pour mon prochain stage, je souhaitais tenter une expérience différente et effectuer un stage en présentiel dans une plus grande entreprise. Cela me permettra de découvrir une autre dimension du monde professionnel, d'apprendre de nouvelles méthodes de travail et de bénéficier de la dynamique de travail d'une grande équipe. Travailler pour un plus grand cabinet m'offre également l'opportunité d'élargir mon réseau professionnel et de m'exposer à des projets plus diversifiés et complexes.

En résumé, si ce stage chez Elesia était à refaire, je le referais avec plaisir. Mais pour mon prochain stage, j'aspire à vivre une expérience en présentiel dans une entreprise plus grande, pour continuer à évoluer et à enrichir mon parcours professionnel.

L'analyse de l'expérience

Durant ce stage, j'ai eu la chance d'acquérir une multitude de connaissances techniques et de renforcer mes compétences en développement. Voici un aperçu des principaux outils et technologies que j'ai utilisés et appris :

-  **IntelliJ IDEA** : J'ai principalement utilisé IntelliJ IDEA, un environnement de développement intégré (IDE) très puissant, pour 90 % des projets de ce stage. Cet IDE m'a permis de coder efficacement, de gérer les projets, et de déboguer les applications Java.

- **Java** : J'ai approfondi mes connaissances en Java, en travaillant sur des projets de développement en Java. Cela m'a permis de mieux comprendre les concepts fondamentaux de ce langage orienté objet.

- **Maven** : J'ai également appris à utiliser Maven, un outil de gestion du cycle de vie de projet et de compréhension des dépendances. Maven facilite la construction, la documentation et la gestion des projets Java en automatisant le processus de compilation et de déploiement notamment.

- **HTML, CSS et JavaScript** : J'ai pu mettre en pratique et améliorer mes compétences en HTML, CSS et JavaScript. Ces langages de base du développement web m'ont permis de créer et de styliser des interfaces utilisateur interactives notamment avec *le projet 5*.

- **Node.js** : J'ai aussi travaillé avec Node.js, une plateforme de développement côté serveur qui permet de créer des applications web performantes et évolutives. Node.js m'a aidé à comprendre comment gérer les interactions côté serveur et à développer des API, j'ai eu l'occasion de l'utiliser pour les *projets 4, 5 & 6*.

- **SQL et PHPMyAdmin** : J'ai travaillé avec SQL pour communiquer avec les bases de données, en utilisant PHPMyAdmin comme interface pour administrer ces bases. Cette combinaison m'a aidé à comprendre comment structurer, interroger et manipuler les données de manière efficace.

- **Postman** : Enfin, j'ai utilisé Postman, un outil de collaboration pour le développement d'API. Postman m'a permis de tester les requêtes http et en vérifiant les réponses des serveurs.

Ces expériences m'ont permis non seulement d'acquérir de nouvelles compétences techniques, mais aussi d'améliorer ma capacité à utiliser ces outils de manière intégrée pour développer des solutions complètes et fonctionnelles.

Ce stage chez Elesia m'a permis de renforcer des compétences essentielles telles que le professionnalisme, la gestion du stress, l'organisation et l'autonomie. Travailler dans un environnement professionnel m'a appris à communiquer efficacement et à respecter les délais. J'ai également appris à gérer le stress en restant calme quand j'avais des difficultés à faire un projet et en planifiant soigneusement mes tâches. L'organisation a été importante pour gérer plusieurs étapes d'un projet simultanément, et j'ai utilisé des outils de gestion de projet pour rester sur la bonne voie. Enfin, j'ai développé mon autonomie en apprenant à prendre des initiatives et à résoudre les problèmes par moi-même, grâce aux encouragements de William à rechercher des solutions de manière indépendante. En résumé, ce stage a été extrêmement enrichissant et m'a préparé à affronter les défis du monde du travail avec confiance et compétence.

Conclusion

Après avoir exploré en détail les différents projets sur lesquels j'ai travaillé durant mon stage chez Elesia, il va se pencher sur les résultats obtenus et d'analyser l'impact de cette expérience sur mon développement professionnel. Cette section abordera les compétences acquises, les défis rencontrés, et les enseignements tirés de ces projets, en mettant en lumière les progrès réalisés et les axes d'amélioration identifiés.

Pour conclure ce rapport de stage, l'expérience chez Elesia peut être considérée comme une étape importante dans mon parcours professionnel. Cela a facilité l'amélioration de mes compétences techniques dans plusieurs domaines du développement informatique : Java, Maven, Node.js, SQL — sans oublier les langages telles que HTML et CSS avec JavaScript. De plus, j'ai eu une pratique en utilisant des outils de contrôle de version comme Git et des IDE comme IntelliJ IDEA et Visual Studio Code.

L'exposition acquise en travaillant sur différents types de projets (allant du backend au frontend, en passant par la gestion de bases de données et l'intégration d'API) m'a fourni une perspective holistique du cycle de vie du développement logiciel. Cette adaptabilité a encore amélioré mes compétences techniques ; cela m'a également aidé à apprendre à relever rapidement de nouveaux défis – de nature complexe – associés à la tâche en cours de gestion.

De plus, ce stage m'a aidé non seulement à développer les compétences techniques mais aussi les capacités professionnelles qui sont bien plus importantes que toute autre compétence. Ceux-ci incluent le professionnalisme – la gestion du stress – l'organisation et l'autonomie. De plus, j'ai pu améliorer ma capacité à communiquer de manière professionnelle en travaillant avec William et d'autres membres de l'équipe en utilisant des outils de communication comme Teamspeak et Discord.

Ce stage a été enrichissant, mais il a révélé mes faiblesses, principalement au niveau de la confiance en moi et de la concentration sur les tâches. Si on me donnait une autre chance, je reprendrais ce stage sans aucun doute ; cependant, je rechercherais également une expérience pratique dans une plus grande entreprise pour élargir mes compétences et acquérir des perspectives plus professionnelles.

Le stage chez Elesia a joué un rôle important dans ma préparation aux futurs défis dans le domaine du développement Web et des technologies de l'information ; ce fut une expérience formatrice.

Partie 4 – Annexes

Evaluation du tuteur

Evaluation professionnelle par le tuteur

Nom et prénom de l'étudiant :

Formation :

Nom et prénom du tuteur : *Arnaud Willier*

Entreprise : *Elesia SAS*

Service :

ELESIA SAS
8 Boulevard du 11 Novembre
33540 Sauveterre-de-Guyenne
Capital : 1.000.000 euros
SIRET : 845 193 515 00010
TVA : FR7284519351500010

	Insatisfaisant	A travailler	Satisfaisant	Très satisfaisant	Total
SAVOIR-FAIRE					
Compréhension des attendus	0	0,75	1,5	2	1,5 / 2
Qualité du travail réalisé	0	0,75	1,5	2	1,5 / 2
Aptitude à s'organiser	0	0,75	1,5	2	1,5 / 2
Aptitude à gérer son temps	0	0,75	1,5	2	2 / 2
Aptitude à intégrer des contraintes	0	0,25	0,5	1	0,5 / 1
Maîtrise de l'écrit	0	0,25	0,5	1	1 / 1
TOTAL					8 / 10
SAVOIR-ÊTRE					
Tenue, présentation	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Ponctualité	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Assiduité	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Respect de la hiérarchie	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Capacité à travailler en équipe	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Adaptabilité à la culture d'entreprise	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Dynamisme	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Ténacité	0	0,25	0,5	1	1 / 1
Curiosité	0	0,75	1,5	2	2 / 2
TOTAL					10 / 10
Note :					18 / 20

APPRECIATIONS (points forts, axes d'amélioration, remarques générales...) :

Approfondis les connaissances en GIT, car c'est utilisé dans pas mal de projets. Prends aussi l'habitude de pousser sur un dépôt distant le plus souvent possible. Cela peut te sauver des heures de travail.

En général, tu es bien réussi à concevoir les attendus en SEVA. Ça sera bon pour quelqu'un qui débute en SEVA. Nous n'avons pas

Auto-évaluation

Grille d'auto-évaluation

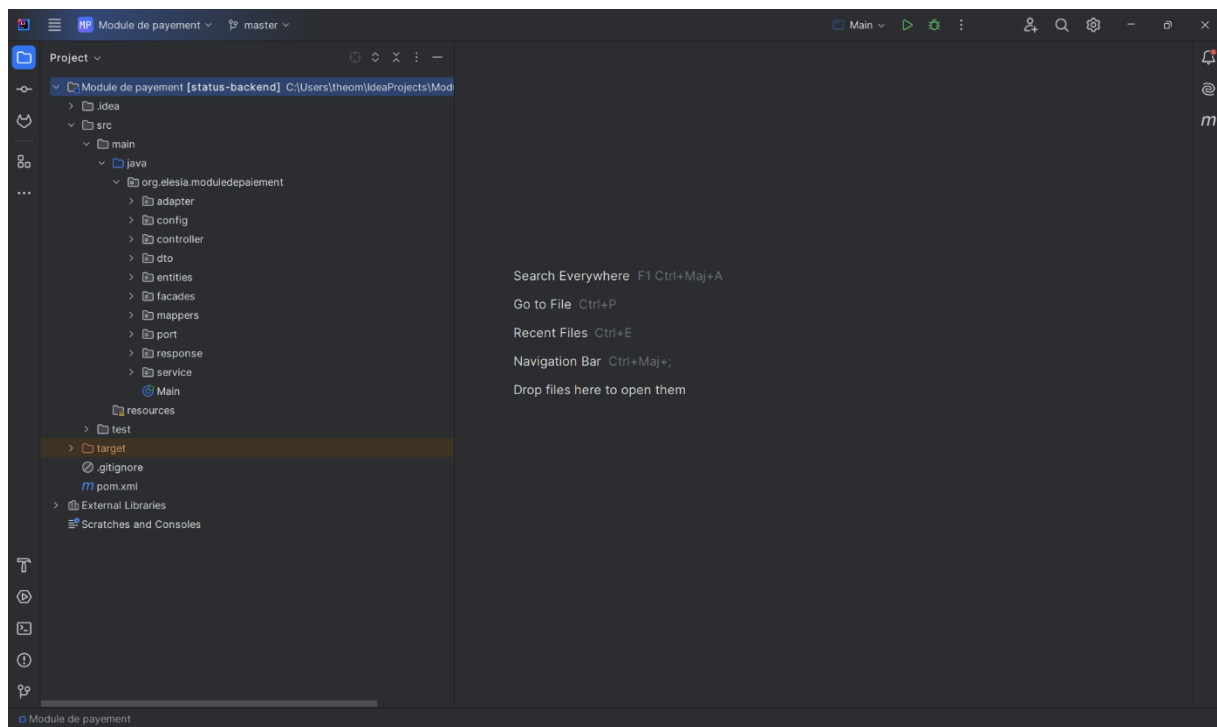
Nom et prénom de l'étudiant :

	Insatisfaisant	A travailler	Satisfaisant	Très satisfaisant
SAVOIR-FAIRE				
Compréhension des attendus		●		
Qualité du travail réalisé			●	
Aptitude à s'organiser				●
Aptitude à gérer son temps			●	
Aptitude à intégrer des contraintes				
Maîtrise de l'écrit				●
SAVOIR-FAIRE				
Tenue, présentation				●
Ponctualité			●	
Assiduité				●
Respect de la hiérarchie				●
Capacité à travailler en équipe				●
Adaptabilité à la culture d'entreprise				●
Dynamisme				●
Ténacité				●
Curiosité				●

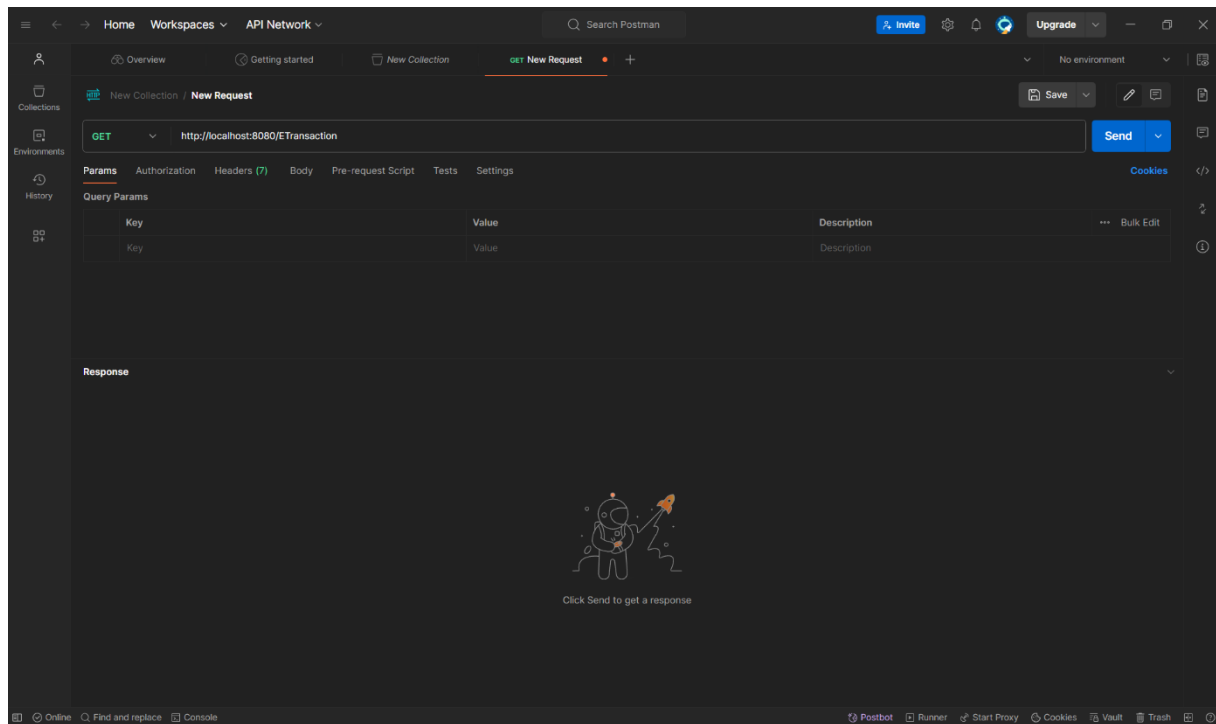
Autres annexes

Étant donné que je travaille principalement en backend, il est difficile de fournir des annexes pertinentes directement liées aux projets, surtout que le code et les bases de données créées peuvent être sensibles. Pour la partie "Autres annexes", je vais donc vous présenter mon environnement de travail afin de vous donner un aperçu de l'espace et des outils que j'utilise au quotidien pour ce stage.

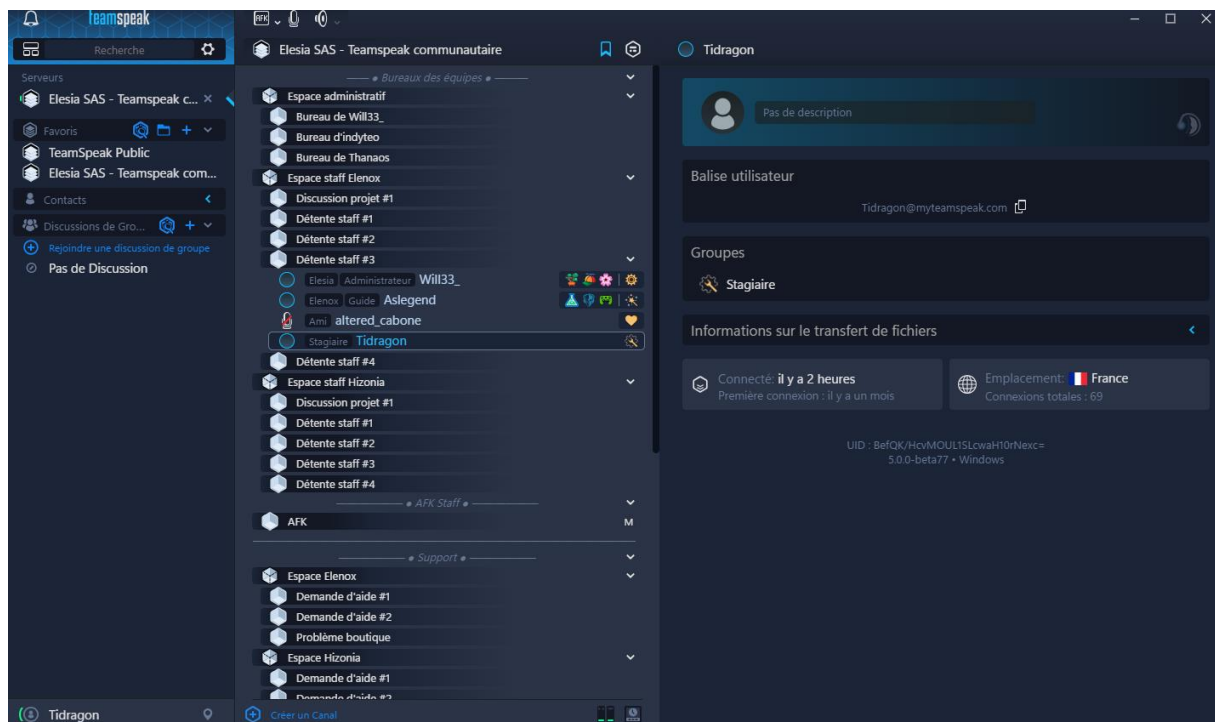
IntelliJ Community :



Postman :



TeamSpeak :



Discord :

