

PIERRE BURNIER

RAPPORT DE STAGE

Juin 2025

Agence Kinepso

BTS SIO - 1 Année



Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier M. Ricardo Loura de Jesus, fondateur et lead développeur fullstack de Kinepso, pour m'avoir accueilli au sein de sa start-up et pour m'avoir guidé tout au long du développement du projet. Son expertise technique et sa vision globale du projet m'ont permis de comprendre concrètement le fonctionnement d'un SaaS et d'appréhender les bonnes pratiques en développement fullstack, ainsi que la gestion d'un projet au sein d'une jeune entreprise innovante.

Je souhaite également remercier Bruno Drozd, pour son soutien technique et sa disponibilité. Grâce à ses conseils, j'ai pu mieux comprendre l'architecture du framework maison Sloredia, les interactions entre le front et le back, et l'importance de la collaboration entre développeurs sur un projet réel. Son accompagnement a été précieux pour progresser rapidement tout en respectant les standards de qualité du code et de l'organisation du projet.

Je remercie également mon établissement, pour m'avoir permis d'effectuer ce stage, et plus particulièrement mon tuteur pédagogique, M. Paul Bruno, pour le suivi administratif.

Enfin, je remercie toutes les personnes avec qui j'ai échangé ou collaboré, directement ou indirectement, au sein de Kinepso, pour avoir rendu ce stage enrichissant tant sur le plan technique que professionnel. Cette expérience m'a permis de développer mes compétences en développement web, en travail collaboratif et en gestion de projet, et restera une étape importante dans mon parcours.





SOMMAIRE

01

INTRODUCTION

02

KINEPSO

03

CONTEXTE

04

PROJET

05

DIFFICULTÉS

06

BILAN

01

INTRODUCTION



Introduction

Qu'est-ce qu'un SaaS ?

Dans le domaine du développement informatique, les entreprises innovent constamment pour proposer des solutions accessibles, performantes et adaptées aux besoins des utilisateurs. Parmi ces solutions, le SaaS (Software as a Service) s'est imposé comme un modèle incontournable.

Un SaaS est une application logicielle hébergée sur des serveurs distants et accessible via un navigateur web. Contrairement aux logiciels traditionnels installés directement sur un ordinateur, un SaaS ne nécessite qu'une connexion internet pour être utilisé. Ce modèle présente de nombreux avantages : de l'accessibilité, de la collaboration, des mises à jour centralisées ou encore du coût réduit.

Des outils largement utilisés aujourd'hui, comme Trello, Slack ou Google Drive, reposent sur ce principe. Le succès du SaaS repose donc sur sa capacité à offrir des solutions souples, évolutives et collaboratives.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet auquel j'ai participé durant mon stage au sein de la start-up Kinepso. Mon rôle a été de contribuer au développement d'un logiciel SaaS de gestion de projets collaboratif, inspiré de Trello, en travaillant sur le front-end et le back-end en collaboration avec l'équipe technique.

Le stage s'est déroulé entièrement en full remote, à temps plein, avec une communication quotidienne via Discord. Cette organisation m'a permis de rester pleinement impliqué dans le projet et de recevoir une aide immédiate dès qu'une question ou un problème se présentait, tout en développant mes compétences en autonomie et travail à distance.

Note : pour respecter l'accord de confidentialité signé avec Kinepso, aucune capture d'écran du SaaS ni image du projet ne sera incluse dans ce rapport. Cette précaution vise à protéger les données et la propriété intellectuelle de l'entreprise.

02

KINEPSO



KINEPSO

Présentation de l'entreprise

Kinepso est une start-up française fondée en octobre 2024 par Ricardo Loura de Jesus, qui en assure également le rôle de lead développeur fullstack. Kinepso fonctionne sans locaux physiques et en full remote, cette organisation permet à l'équipe de collaborer de manière flexible tout en conservant une communication constante grâce à des outils en ligne.

L'entreprise se spécialise principalement dans la création de sites web performants, adaptés aux besoins de ses clients, en mettant l'accent sur la qualité, la réactivité et l'innovation technique. Ses services incluent le design, le développement front-end et back-end, ainsi que l'optimisation des sites pour la performance et l'expérience utilisateur.

En parallèle de son activité principale, Kinepso développe également des produits innovants, comme le logiciel SaaS de gestion de projets collaboratif sur lequel j'ai travaillé. Ce projet, bien qu'issu de recherches et de développements internes, est destiné à être utilisé par des clients et à générer des revenus passifs, tout en permettant à l'entreprise de tester de nouvelles technologies et de renforcer son expertise technique.

L'équipe de Kinepso est composée de collaborateurs clés et d'intervenants externes pour les projets techniques. Dans le cadre du développement du SaaS, l'équipe était composée de Ricardo Loura de Jesus, en tant que responsable de la supervision technique et de l'architecture globale du projet, et de Bruno Drozd, développeur collaborant sur le back-end et la base de données. En tant que stagiaire, j'ai été intégré à cette équipe pour contribuer au développement front-end et back-end du projet, ce qui m'a permis de travailler sur un produit concret tout en découvrant le fonctionnement d'une start-up innovante et flexible.

03

CONTEXTE



CONTEXTE

Début du projet

Le projet sur lequel j'ai travaillé durant mon stage est un logiciel SaaS de gestion de projets collaboratif, inspiré de Trello. Ce projet a été lancé en parallèle de l'activité principale de Kinepso — la création de sites web performants pour des clients — avec pour objectif de concevoir un outil interne fonctionnel et, à terme, de générer des revenus passifs pour l'entreprise.

Avant le début de mon stage, une partie du travail préparatoire avait déjà été réalisée : le cahier des charges, les maquettes ainsi que l'architecture générale de l'application. L'équipe technique avait également mis en place plusieurs outils internes :

- Sloredia, un framework PHP maison développé deux ans plus tôt par Ricardo Loura de Jesus. Basé sur une architecture Modèle-Vue-Contrôleur (MVC), il s'inspire de frameworks connus comme Laravel et permet de structurer proprement le back-end.
- SpeedCSS, une librairie CSS développée en interne pour accélérer le développement front-end. Inspirée de Tailwind CSS et Bootstrap, elle fournit des classes utilitaires qui facilitent la création d'interfaces modernes et réactives.
- Une base de données MySQL destinée à gérer les données des utilisateurs et des projets.
- Un environnement de développement basé sur Docker, garantissant la portabilité et l'homogénéité entre les postes des différents contributeurs.
- Une gestion de versions assurée par Git et GitHub, utilisée quotidiennement pour le suivi du code et la collaboration.

Ce socle technique a permis de poser des bases solides pour le développement de l'application, et d'entrer rapidement dans une phase de codage et d'intégration fonctionnelle.

04

MES MISSIONS



Mes missions

Semaine 1

La première semaine de stage a été consacrée principalement à l'intégration front-end. Mon objectif était de transformer les maquettes fournies sous Figma en pages web fonctionnelles à l'aide de HTML et de SpeedCSS. Au total, j'ai intégré environ quinze pages, en respectant scrupuleusement le cahier des charges établi par l'entreprise, afin de garantir une cohérence à la fois graphique et technique.

Le travail d'intégration s'est déroulé sans difficulté majeure puisque les consignes étaient très précises. Cependant, certaines pages ont nécessité davantage d'attention, en particulier la landing page. Comme il s'agit de la première page vue par les futurs clients, elle devait être à la fois esthétique, claire et performante. L'intégration de cette partie a donc été plus longue, notamment à cause de la mise en place des différents éléments interactifs. J'ai par exemple intégré un "hero-banner" particulièrement stylisé, un formulaire de contact permettant l'envoi de mails, ainsi qu'une faq (foires aux questions) interactive.

Un soin particulier a également été apporté aux aspects UI (User Interface) et UX (User Experience). Il ne s'agissait pas seulement de reproduire fidèlement la maquette, mais aussi de veiller à ce que la navigation soit fluide et intuitive pour l'utilisateur. J'ai donc veillé à la hiérarchie visuelle des éléments, aux contrastes, ainsi qu'à la lisibilité globale des pages.

Enfin, toutes les pages ont été adaptées en responsive design, afin d'assurer une compatibilité optimale avec différents supports (ordinateurs, tablettes et smartphones). Ce souci d'ergonomie et de fluidité est essentiel dans un projet SaaS, puisque les utilisateurs peuvent se connecter de n'importe quel appareil.



Mes missions

Semaine 2-4 (1/2)

Les semaines 2 à 4 de mon stage ont été entièrement consacrées au développement back-end, en étroite collaboration avec Ricardo, fondateur et Tech Lead. Contrairement à la première semaine qui portait sur l'intégration front-end, cette partie du stage m'a permis de travailler au cœur de la logique applicative et de manipuler directement la base de données.

Le projet reposait sur Sloredia, un framework PHP interne développé par Ricardo deux ans auparavant et inspiré de l'architecture MVC (Modèle – Vue – Contrôleur). Chaque nouvelle fonctionnalité nécessitait donc la création et l'articulation de ces trois parties :

- Le modèle, pour définir la structure des données et interagir avec la base MySQL ;
- Le contrôleur, pour gérer la logique métier et orchestrer les traitements ;
- La vue, pour renvoyer une interface claire et dynamique à l'utilisateur.

Concrètement, j'ai participé au développement de nombreuses fonctionnalités essentielles au fonctionnement d'un logiciel SaaS collaboratif. Parmi celles-ci, on retrouve la création et la suppression de comptes utilisateurs, la gestion des projets et des équipes (création, modification, suppression), ainsi que l'invitation de membres sur un projet par mail. Nous avons également mis en place un système de double authentification par téléphone, ainsi qu'un module de gestion des abonnements via Stripe, afin de préparer la monétisation future du service.



Mes missions

Semaine 2-4 (2/2)

La sécurité des données a constitué un volet important de ce travail. J'ai ainsi contribué à l'intégration de tokens de session pour protéger les connexions, et à la mise en place de mécanismes de prévention contre les injections SQL ou les entrées malveillantes dans les formulaires. Enfin, la gestion de l'envoi automatisé de mails (confirmation, invitation, notifications) a été un autre aspect sur lequel j'ai pu travailler.

Ces trois semaines m'ont permis de plonger pleinement dans le développement back-end, en manipulant aussi bien la logique métier que la structure de la base de données. J'ai ainsi pu consolider mes compétences en PHP et MySQL, tout en découvrant les bonnes pratiques d'un projet SaaS réel : gestion des rôles, sécurité des accès, interactions entre modules et respect d'une architecture logicielle claire et maintenable.



Mes missions

Semaine 5

La cinquième semaine a été principalement consacrée à la qualité et à la sécurité du projet. Après plusieurs semaines de développement intensif, nous avons effectué une revue complète du code afin de repérer et corriger tous les bugs, optimiser certaines fonctionnalités et assurer une cohérence globale entre les différentes parties de l'application. Cette étape a également inclus un audit de la base de données, pour vérifier l'intégrité des tables, la gestion des relations et la sécurité des données stockées.

Parallèlement, j'ai pu découvrir et expérimenter les principes de la cybersécurité appliqués à un SaaS. Sous la supervision de Ricardo, nous avons simulé des attaques internes pour tester la résistance du système : tentatives d'injection SQL, exploitation de failles XSS, et contrôle des accès via les tokens de session. Ces exercices m'ont permis de comprendre concrètement les risques liés aux applications web et les bonnes pratiques pour sécuriser un logiciel, depuis la validation des entrées utilisateurs jusqu'à la protection des informations sensibles.

Cette dernière semaine a ainsi été un moment de consolidation, me permettant non seulement d'améliorer la robustesse et la sécurité de l'application, mais aussi de renforcer mes compétences en audit et en protection des systèmes web, des connaissances essentielles pour tout développeur travaillant sur des logiciels accessibles en ligne.

05

DIFFICULTÉS



DIFFICULTÉS

1. S'adapter à Sloredia

La première difficulté notable a été de m'adapter au framework interne Sloredia. N'ayant jamais travaillé avec un framework PHP auparavant, découvrir un outil maison, avec peu de documentation, a été un véritable challenge. Il m'a fallu comprendre sa structure MVC, ses conventions et la manière dont les modèles, vues et contrôleurs interagissaient. Malgré cette difficulté initiale, cette immersion a rapidement été très enrichissante. Au final, j'ai réussi à me familiariser avec le framework et à apprécier sa simplicité et sa flexibilité, ce qui a transformé ce challenge en une réelle opportunité d'apprentissage.

2. Utilisation de Git

Une autre difficulté importante a été la prise en main de Git, notamment la gestion des branches et le moment opportun pour effectuer un commit, pull ou push. Au début, je me sentais un peu perdu face à la collaboration sur le code, ce qui m'a parfois ralenti. Cependant, avec le temps et l'accompagnement de Ricardo et Bruno, j'ai réussi à maîtriser ces notions. Aujourd'hui, je vois l'utilisation de Git comme un outil indispensable, qui améliore la collaboration et la qualité du code, et je suis très satisfait d'avoir surmonté cette difficulté.

3. Gestion des paiements Stripe

La dernière difficulté rencontrée concernait la mise en place des paiements récurrents avec Stripe. Contrairement à un paiement ponctuel classique, la gestion des abonnements mensuels implique de nombreux aspects techniques : suivi des factures, résiliation automatique, gestion des renouvellements et intégration avec la base de données des utilisateurs. Ce processus a nécessité de se plonger dans l'API Stripe, de manipuler les sessions et de gérer la synchronisation avec les comptes clients. Malgré la complexité, nous avons réussi à mettre en place un système fonctionnel et sécurisé, ce qui a représenté un apprentissage concret et précieux sur la gestion des paiements récurrents dans un SaaS.

06

BILAN



Bilan

Compétences techniques

Durant ce stage, j'ai fortement développé mes compétences en développement web fullstack. J'ai appris à intégrer des maquettes en HTML, CSS (SpeedCSS) et JavaScript, à travailler sur des frameworks PHP (Sloredia) et à gérer la logique back-end. J'ai également acquis une expérience concrète dans la gestion des bases de données MySQL, ainsi que dans l'intégration de systèmes tiers comme Stripe pour les paiements récurrents. L'utilisation quotidienne de Docker et Git/GitHub m'a permis de comprendre l'importance d'un environnement de développement stable et d'une gestion collaborative efficace du code.

Travail en équipe et méthodologie

Travailler aux côtés de Ricardo et Bruno m'a permis de découvrir le fonctionnement concret d'une start-up et d'un projet SaaS collaboratif. J'ai appris à travailler en équipe, à gérer mes tâches de manière autonome tout en suivant les standards de l'entreprise, et à m'adapter aux outils utilisés (framework interne, Git, Docker). La communication régulière et les revues de code ont été des moments importants pour progresser et garantir la qualité du projet.

Autonomie et organisation

Enfin, ce stage m'a appris à m'organiser sur un projet long et à prendre des initiatives tout en respectant le cadre défini par le cahier des charges. L'enchaînement front-end puis back-end m'a permis de comprendre la logique globale d'un logiciel SaaS, et de me sentir capable de prendre en charge des fonctionnalités de A à Z, de l'interface utilisateur à la base de données.

06

CONCLUSION



Conclusion

Ce stage de cinq semaines au sein de Kinepso m'a permis de découvrir concrètement le fonctionnement d'un projet SaaS, depuis l'intégration front-end jusqu'au développement back-end et aux aspects de sécurité. J'ai pu mettre en pratique mes connaissances en HTML, CSS (SpeedCSS), JavaScript, PHP et MySQL, tout en me familiarisant avec des outils essentiels comme Docker et Git/GitHub.

Travailler aux côtés de Ricardo et Bruno a été particulièrement enrichissant. Leur accompagnement a été très inspirant : ils ont répondu à toutes mes questions, m'ont guidé dans la compréhension des choix techniques et m'ont aidé à clarifier mes objectifs professionnels dans les métiers de l'informatique. Leur expertise et leur disponibilité m'ont permis de progresser rapidement et de mieux appréhender les exigences d'un projet réel.

Le projet SaaS est actuellement en phase finale de préparation pour son lancement prévu entre septembre et octobre. Cette étape a demandé un temps supplémentaire en raison des aspects légaux et réglementaires, incluant les consultations avec des avocats, la rédaction des mentions légales et la mise en place d'une politique de confidentialité conforme aux normes. Cette expérience m'a montré que le développement d'un logiciel ne se limite pas à la partie technique, mais nécessite également une attention particulière aux aspects juridiques et organisationnels.

Enfin, cette collaboration m'a ouvert de nouvelles perspectives : la voie est désormais ouverte pour effectuer un nouveau stage chez Kinepso, cette fois sur la v2 de Sloredia, ce qui constitue une opportunité passionnante pour approfondir mes compétences et contribuer à un projet plus ambitieux.

En somme, ce stage a été une expérience extrêmement enrichissante, qui m'a permis de consolider mes compétences, de mieux comprendre le fonctionnement d'un projet SaaS complet, et de confirmer mon intérêt pour le développement web dans un contexte professionnel exigeant et innovant.

PIERRE BURNIER

BTS SIO – 1^{ère} Année

Agence Kinepso

Juin 2025