

# Bilan de Stage - Amiltone

Développeur Applications Mobiles

Effectué par **Rodolphe BOUDIN**

Du **06/01/2025** au **07/02/2025**

**Etablissement de formation** : Lycée Dominique Villars - BTS SIO 2ème année

**Entreprise d'accueil** : Amiltone, 76 Bd du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne

**Maître de stage** : Florian PONTUS ([fponthus@amiltone.com](mailto:fponthus@amiltone.com))

## Remerciements

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers toute l'équipe Amiltone pour m'avoir accueilli chaleureusement et pour m'avoir offert une expérience de stage enrichissante. Un merci particulier à Clément pour sa pédagogie, ses conseils précieux et son soutien constant. Travailler avec toute l'équipe a été une expérience très enrichissante pour moi. Merci pour cette opportunité et pour avoir contribué à mon développement professionnel.

## Sommaire

<b>Remerciements.....</b>	<b>1</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>2</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>Présentation de l'entreprise.....</b>	<b>4</b>
Historique et vision.....	4
Organisation et équipes.....	4
Domaines d'activité.....	5
<b>Le projet “SOS Autoroute” .....</b>	<b>6</b>
Contexte et objectifs.....	6
Conception et développement.....	6
Outils utilisés.....	7
Organisation des équipes.....	7
Problématiques rencontrées.....	9
<b>Expérience et compétences acquises.....</b>	<b>10</b>
Compétences techniques.....	10
Expérience du travail en équipe.....	10
Développement personnel.....	11
<b>Journée typique.....</b>	<b>12</b>
<b>Rencontre avec le CEO.....</b>	<b>13</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>14</b>

## Introduction

Ce rapport présente mon expérience de stage de 5 semaines au sein d'Amiltone, entreprise spécialisée dans le conseil en transformation numérique. Ma mission principale consistait à développer une web-app pour APRR intitulée "SOS Autoroute", destinée à dématérialiser les bornes d'appel d'urgence sur autoroute. Ce document retrace les missions réalisées, les compétences acquises et l'impact de cette expérience sur ma formation.

# Présentation de l'entreprise

## Historique et vision

Fondée en 2012 par Damien et Jérémy, Amiltone est spécialisée dans la **transformation numérique** et l'**ingénierie industrielle**. L'entreprise se distingue par une approche humaine et une expertise technique pointue, visant à proposer des solutions innovantes et adaptées aux besoins clients. Avec des valeurs fortes comme l'innovation, la transparence et l'engagement, Amiltone s'est imposée comme un acteur clé du secteur, diversifiant ses activités du développement web et mobile à la gestion de la data et la création numérique. Son ambition est d'accompagner ses clients avec des solutions sur mesure, combinant savoir-faire technologique et proximité humaine.

## Organisation et équipes

Amiltone a choisi de se développer rapidement à l'échelle nationale et européenne, avec plus de **400 collaborateurs** répartis dans plusieurs agences en France et à l'international. L'entreprise dispose de plusieurs agences dans les principales villes françaises telles que Lyon, Paris, Lille, Bordeaux, Nantes, et Aix-en-Provence et autres.

Son organisation repose sur une structure agile et collaborative, où la proximité entre les collaborateurs et les managers favorise un environnement de travail basé sur la transparence et la bienveillance. Cette approche permet une gestion efficace des projets, encourageant l'initiative et l'engagement des équipes. Composées de professionnels passionnés par l'innovation, les équipes d'Amiltone excellent dans des domaines variés tels que le développement web, mobile, la gestion de la data et la création digitale. Les "Amiltoniens" partagent une volonté commune de relever des défis complexes et de proposer des solutions toujours plus innovantes aux clients.

## Domaines d'activité

Amiltone accompagne les entreprises dans leur transformation numérique en proposant des services couvrant le web, le mobile, la data et la création digitale. L'entreprise a structuré son offre autour de trois pôles majeurs :

- **La Factory** : Ce pôle regroupe des experts de différentes spécialités pour offrir une gestion complète et intégrée des projets numériques, de la conception à la réalisation.
- **Le Nexus** : Ce pôle se concentre sur l'innovation, en créant des prototypes et des solutions innovantes avant leur déploiement à grande échelle. Il permet ainsi de tester des idées et d'apporter des solutions créatives adaptées aux besoins des clients.
- **Impulse** : Ce programme est conçu pour soutenir l'accélération des projets stratégiques des clients. Il aide à dynamiser les projets en apportant des solutions agiles et un accompagnement sur-mesure pour garantir leur succès.

# Le projet “SOS Autoroute”

## Contexte et objectifs

Dès le début de mon stage, mon tuteur m'a présenté le projet : le développement d'une **web-app**, "**SOS Autoroute**", destinée à dématérialiser les bornes physiques d'appel d'urgence sur autoroute. Commandité par **APRR**, acteur majeur du réseau autoroutier français, l'objectif était de proposer une solution numérique accessible sans installation, directement depuis un navigateur mobile. Cette application devait être développée en Flutter, puis intégrer des fonctionnalités clés comme la géolocalisation en temps réel, l'appel automatique aux secours et une compatibilité avec plusieurs navigateurs pour garantir une accessibilité maximale et une prise en charge rapide des urgences.

## Conception et développement

Le développement de la web-app "SOS Autoroute" a débuté par une phase de conception avec une maquette Figma permettant de définir l'interface utilisateur et les fonctionnalités essentielles. L'application devait être intuitive et intégrer des fonctionnalités avancées.

J'ai travaillé principalement sur le **front-end** en utilisant **Flutter**, assurant une interface fluide et responsive. Parmi les principales fonctionnalités développées :

- **Géolocalisation** : Affichage de la position de l'utilisateur via Google Maps et transmission des informations aux secours.
- **Bouton d'appel d'urgence** : Contact direct avec les secours et transmission de données automatique.
- **Lecteur vidéo** : Tutoriel expliquant l'utilisation de l'application.
- **Multilinguisme** : Gestion dynamique des langues (FR, EN, ES, DE, IT).

## Outils utilisés

**Jira** : Gestion des tâches via tickets et organisation Kanban dans des colonnes spécifiques : **À FAIRE**, **EN COURS**, et **TERMINÉ**.

**Figma** : Consultation des maquettes UI/UX.

**GitLab** et **GitHub Desktop** : Versioning et collaboration.

**VS Code / Android Studio** : Environnements de développement.

**Teams** : Communication au sein de l'équipe, organisation des réunions quotidiennes (daily) et suivi régulier avec mon tuteur Clément.

## Organisation des équipes

Le projet adoptait une méthodologie agile avec des réunions quotidiennes (**daily**) et une gestion des tâches via Jira, organisé en **tableau Kanban**.

Chaque matin, l'équipe se réunissait pour un point de 15 minutes dirigé par la cheffe de projet, permettant d'échanger sur l'avancement, les difficultés et les priorités.

L'équipe était composée de :

- **Cheffe de projet** : Assurait le suivi global et le respect des délais.
- **DevOps** : Responsable de l'intégration continue et de l'infrastructure technique.
- **Testeuse QA** : Vérifiait la conformité et la qualité des fonctionnalités développées.
- **Lead dev mobile** : Supervisait le développement et apportait son expertise Flutter.
- **Moi, développeur Flutter** : Chargé du développement de l'application mobile.



Chaque fonctionnalité était documentée sous forme de **tickets Jira**, précisant :

- **Description** : Ex. "En tant qu'utilisateur, je souhaite pouvoir accéder à un tutoriel vidéo explicatif...".
- **Critères d'acceptation** : Une liste détaillant les conditions de réussite, comme "La vidéo est visible et lisible sur les trois pages de l'application".
- **Réalisation** : Détails sur la mise en œuvre technique.

### Exemple de fonctionnalité

L'un des tickets que j'ai rédigés portait sur la gestion du tutoriel vidéo.

Ticket Jira : "**Gestion de la vidéo tutoriel**"

- **Description** : En tant qu'utilisateur, je souhaite accéder à un tutoriel vidéo explicatif sur l'utilisation de l'application pour mieux comprendre son fonctionnement.
- **Critères d'acceptation** :
  - Le tutoriel vidéo doit être visible dans le footer de la page d'accueil.
  - L'utilisateur doit pouvoir lire la vidéo dans un lecteur intégré sans redirection.
  - Le mode plein écran, la lecture et la pause doivent être accessibles avec un indicateur de temps affiché.
- **Réalisation** :
  - Ajout d'une section dédiée dans le footer.
  - Intégration d'un widget Flutter compatible comme video\_player.
  - Développement des contrôles utilisateur : lecture, pause, plein écran.
  - Tests sur différentes tailles d'écrans et plateformes (iOS, Android, Web) pour assurer compatibilité et fluidité.

Une fois développée, la fonctionnalité a été **testée par la QA**, qui a détecté un bug empêchant l'affichage sur iOS. Grâce au suivi Jira, le problème a été rapidement identifié et corrigé.

## Problématiques rencontrées

Le développement de la web-app a été marqué par plusieurs défis. L'un des principaux obstacles concernait l'**intégration des APIs clients**, qui ne disposaient d'**aucune documentation**. Pour comprendre leur fonctionnement, j'ai dû analyser le code d'applications existantes et extraire les éléments nécessaires, notamment pour l'envoi des données comme la géolocalisation, le numéro de téléphone et, de manière optionnelle, le prénom de l'utilisateur.

Un autre problème majeur était lié aux **tests sur iOS**. Travaillant sous Windows avec Android Studio, je ne pouvais tester directement que sur Android. Cela a entraîné un retard dans la détection de certains **bugs spécifiques à iOS**, signalés par la testeuse QA, compliquant ainsi leur correction.

En outre, la **maquette fournie** par le designer était **incomplète**, ce qui a généré des incertitudes sur l'identité graphique de l'application. L'absence d'indications précises sur les couleurs, les typographies et les espacements et même de nombreuses pages a nécessité de nombreux ajustements, rallongeant ainsi le temps de développement d'environ à plus d'une semaine.

Enfin, ne disposant **pas des retours clients**, il est probable que d'autres modifications seront encore nécessaires, rallongeant ainsi le temps de développement et l'instabilité du projet.

## Expérience et compétences acquises

### Compétences techniques

Mon stage chez Amiltone m'a permis d'approfondir mes connaissances en Flutter, notamment en matière d'**architecture** et d'**optimisation** du code. J'ai travaillé sur la gestion de l'état avec **BLoC** et **Cubit**, améliorant ainsi la maintenabilité du projet. L'intégration des **APIs** s'est faite via **Dio** et **Retrofit**, facilitant la communication avec le backend. J'ai également acquis de l'expérience dans l'implémentation de fonctionnalités avancées telles que la **géolocalisation** avec **Geolocator**, la gestion du **multilinguisme dynamique** via **Easy Localization**, et l'intégration de **vidéos** avec **Video Player**.

### Expérience du travail en équipe

Au-delà des compétences techniques, cette expérience m'a également permis de mieux comprendre les dynamiques du travail en équipe et l'importance des méthodologies de gestion de projet. J'ai travaillé sur **Jira** en suivant la **méthode Kanban**, qui repose sur une gestion visuelle des tâches et une approche itérative du développement. Cette organisation m'a appris à mieux prioriser mes missions et à assurer un suivi rigoureux de mon avancement.

La collaboration avec l'équipe a été facilitée grâce à **GitLab** et **GitHub Desktop**, où j'ai amélioré ma gestion des branches, des merge requests et du versioning. La communication quotidienne via **Teams** et les réunions d'avancement ont renforcé ma capacité à travailler efficacement en équipe.

## Développement personnel

Ce stage m'a permis de développer mon **autonomie** en recherchant des solutions aux problèmes techniques par une **veille technologique continue** et en explorant et apprenant la documentation complète Flutter. J'ai également expérimenté le **télétravail** durant deux jours, ce qui m'a appris à organiser mon travail de manière autonome tout en restant en contact avec l'équipe. Enfin, j'ai **optimisé** mon environnement de travail avec plusieurs extensions sur VS Code, améliorant ainsi ma productivité et la qualité de mon code.

## Journée typique

Ma journée commençait par un **daily** de 15 minutes avec l'équipe, où chacun partageait son avancement et les éventuelles difficultés rencontrées sur le board Jira (organisation kanban). Ensuite, j'avais un point avec mon tuteur pour **définir les priorités du jour**.

Je consacrais la matinée au **développement des fonctionnalités**, en suivant les tickets Jira. Si un problème technique survenait, je consultais la documentation Flutter ou échangeais avec mon tuteur pour trouver une solution.

L'après-midi était souvent dédié aux tests et aux **corrections de bugs** remontés par la QA. Je m'assurais de la compatibilité des nouvelles fonctionnalités sur plusieurs appareils et navigateurs avant de soumettre mon code sur GitLab. Puis, en fin de journée, je créais une branche sur GitLab avec GitHub Desktop en suivant la nomenclature [Type] numTicketTraité (Ex. [FIX] SOSC-6). Ensuite, je faisais un **commit** avec la description correspondante (Ex. [FIX] Full screen video). Enfin, je rédigeais un compte-rendu des avancées et préparais la journée suivante.

## Rencontre avec le CEO

Lors de mon stage, j'ai rencontré **Jérémy, cofondateur d'Amiltone**, dont le charisme et la maîtrise de la communication m'ont marqué. Son parcours d'entrepreneur déterminé, à la tête d'une entreprise de plus de **400 collaborateurs**, illustre l'importance de l'éloquence et de la posture en milieu professionnel.

Il m'a partagé des **conseils précieux** : prendre du recul avant d'entreprendre, bâtir un business plan solide et s'entourer d'autres entrepreneurs pour nourrir sa réflexion. Cet échange a renforcé ma motivation et affiné ma **vision de l'entrepreneuriat**.

Jérémy m'a également proposé son aide en cas de besoin, une opportunité précieuse pour mon avenir. Son assurance et sa vision stratégique m'ont inspiré et amené à questionner ma propre légitimité à entreprendre, me donnant une perspective plus claire sur mon projet et de **ce que signifie réellement entreprendre !**

## Conclusion

Ce stage chez Amiltone m'a permis d'acquérir des compétences techniques avancées en Flutter, en gestion de projet et en méthodologies de développement. J'ai appris à travailler en équipe, à structurer mon code et à optimiser mon workflow dans un cadre professionnel.

Cependant, cette expérience m'a aussi fait réaliser que le travail en entreprise **ne correspond pas à mon rythme et à ma manière de fonctionner**. Le cadre rigide, les nombreuses réunions et les délais d'attente pour les validations ont été des sources de frustration. Je préfère un environnement plus dynamique et flexible, comme celui des startups, qui laisse plus de place à l'initiative et à l'autonomie.

Ce stage m'a également appris que dans le développement, il est **essentiel de rester constamment à jour sur les nouvelles technologies et avancées**. La gestion du temps et l'efficacité sont des points clés que je souhaite optimiser dans ma future carrière.

À l'avenir, je compte poursuivre mon apprentissage en lançant ma propre application mobile. Une alternance ou un emploi chez Amiltone reste une option proposée, mais mon objectif principal est de **découvrir l'entrepreneuriat** en créant ma propre startup dans le domaine du développement mobile. Ce stage a **confirmé mon envie de travailler selon mes propres méthodes et ambitions**.