

# Rapport de stage en alternance

**Fethi BENKHAOULA**  
3W Academy  
2023

# Table des matières

<b>Remerciements</b>	<b>3</b>
<b>Contexte</b>	<b>4</b>
<b>Présentation de l'entreprise</b>	<b>5</b>
L'histoire d'ASGA	5
Services et activités	5
Aujourd'hui	6
<b>Outils utilisés</b>	<b>8</b>
Symfony	8
Wordpress	8
WooCommerce	8
Figma	8
TortoiseSVN	8
Wiki.js	8
<b>Intégration et méthodologie de travail</b>	<b>9</b>
<b>Missions</b>	<b>9</b>
Projet A : Développement de nouvelles fonctionnalités	9
Projet B : Développement E-Commerce avec Wordpress et WooCommerce	10
Maintenance sur les autres projets existants	11
<b>Conclusion</b>	<b>12</b>

# Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Stéphane BOITEUX, dirigeant d'ASGA, pour son accueil, sa gentillesse et sa confiance qui m'ont permis de m'épanouir lors de ce stage.

Je remercie également Gerald GATOUILLAT, mon tuteur, pour sa pédagogie et son engagement vis à vis du développement de mes compétences.

Je remercie Solenne MAZABRAUD, développeuse, pour l'aide précieuse qu'elle m'a fourni afin de faciliter mon intégration au service développement de l'entreprise.

Je remercie l'ensemble du personnel d'ASGA pour sa gentillesse et son accueil.

Enfin, je tiens à remercier l'ensemble du personnel administratif de la 3WA, les formateurs et formatrices ainsi que mes collègues de formation.

## Contexte

Dans le cadre de ma formation en "Full-Stack Developer" à la 3W Academy en 2022, j'ai eu la chance de réaliser un stage en alternance en entreprise. Ce stage consistait en 3 semaines de travail en entreprise, suivies d'une semaine de formation à l'école. L'objectif était de développer nos compétences directement en entreprise avec l'aide de nos tuteurs et tutrices.

Au cours de ce stage, j'ai travaillé pour une entreprise spécialisée dans les services informatiques et notamment le développement web & logiciel où j'ai eu l'opportunité de mettre en pratique les compétences que j'ai acquises lors de ma formation.

Ce rapport va présenter l'entreprise dans laquelle j'ai eu l'opportunité de travailler ainsi que les missions qui m'ont été confiés.

# Présentation de l'entreprise

## L'histoire d'ASGA

En 2000, Philippe DERMIDJIAN décide de racheter XEROX MARNE et de créer Excelice Marne alors composée de deux services :

- Le service vente de photocopieurs, fax et imprimante de la marque XEROX ;
- Le service consommable informatique composé d'une commerciale qui travaillait uniquement sur le secteur de la Marne et vendait des cartouches destinées aux photocopieurs fournis.

En 2003, à l'initiative de Stéphane BOITEUX, ancien collaborateur de XEROX la société actuelle voit le jour. Souhaitant, avec l'aide de Philippe DERMIDJIAN, créer une entreprise informatique, celui-ci racheta le fonds de commerce de Excelice Marne afin de bénéficier d'un fonds de roulement pour financer le lancement de l'entreprise. Ainsi, à la création d'INFORMANCE celle-ci bénéficiait déjà du portefeuille clients ainsi que du savoir-faire d'Excelice Marne.

En 2005, d'autres activités furent ajoutées au panel de l'entreprise. Considérant l'augmentation du nombre d'imprimantes et de copieurs vendus, les dirigeants d'INFORMANCE associèrent des contrats de maintenance à leurs ventes développant ainsi un pôle technique au sein de la société. Ainsi, pour chaque imprimante vendue correspondait un contrat de maintenance mais également un contrat en fonction de sa consommation de consommable.

Par la suite, au vu du nombre croissant de demande des clients concernant la création de logiciel, les dirigeants de la société INFORMANCE, et tout particulièrement Stéphane BOITEUX, décidèrent de répondre à cette demande en se lançant dans la création d'application « sur-mesure ». C'est ainsi que naquit le pôle développement il y a quelques années.

Désormais, les trois entreprises INFORMANCE, ASGA et Excelice sont rassemblées dans les locaux situés non loin de la gare de Reims, au 28 rue Philippe.

## Services et activités

### Infogérance des parcs informatiques

Cette activité consiste, dans un premier temps, à la location et la vente de matériels informatiques tels que les serveurs, commutateurs, ou ordinateurs nécessaires aux entreprises.

Dans un second temps, grâce à son service technique, ASGA assure une maintenance préventive et curative des équipements qu'elle met à disposition de ses clients.

Le service technique permet également d'effectuer des dépannages ponctuels, de gérer la sécurité informatique, l'installation des infrastructures serveurs et réseaux, les différents sites distants, l'audit de situation et pour finir de fournir des solutions de mobilités. Ces différentes offres possèdent également des contrats de maintenance forfaitaires et des contrats « temps » qui permettent de bénéficier d'un taux horaire minoré.

Services proposés : Audit informatique, Aide au choix des solutions de matériel et logiciels, Gestion de parc, Administration réseaux, Maintenance préventive, Sécurité des données, Solution serveur, Dépannage.

## **Bureautique**

ASGA propose à ses clients un catalogue important d'imprimantes, de l'entrée de gamme aux équipements de production.

Un logiciel développé par ASGA nommé « PHOCUS » permet de déclencher automatiquement les commandes de consommables permettant aux clients de ne jamais manquer de consommable. La maintenance est également assurée par le service technique.

Une GED est également disponible, proposant des solutions d'archivage, de classement et de recherches de documents et intégrant un dispositif de télétransmissions homologué (Mairie), solution française et partenaire de HP.

Éléments gérés :

- Distributeur multi-marque (DEVELOP, OKI, LEXMARK)
- Gammes : Office et production
- Logiciel PHOCUS : déclenchement automatique des commandes,
- Consommables

## **Consommables**

ASGA est leader des consommables informatiques en Champagne-Ardenne. Sur simple demande de ses clients, ASGA expertise leur besoin et leur propose des solutions personnalisées leur garantissant le meilleur rapport qualité/prix du marché.

## **Développement logiciel et web**

Cette dernière activité de l'entreprise propose de développer tout type de logiciels, d'une gestion commerciale spécialisée à un outil de CRM, les logiciels sont créés sur-mesure à la demande des clients.

Le service développement a ainsi débuté il y a quelques ans avec la création du logiciel de gestion interne d'ASGA intitulé « InfoPlan ». A cette époque, la société ASGA développait uniquement des logiciels internes. Cependant, la demande importante poussa ASGA à commencer à vendre des logiciels pour des entreprises extérieures.

Cette nouvelle activité a permis à de nombreux projets de voir le jour. Aujourd'hui ASGA s'est diversifié dans les applications mobiles et dans le développement de site web.

ASGA cherche à exploiter son service développement au maximum et en faire l'un des services clés.

## **Aujourd'hui**

A ce jour, ASGA dispose d'un bon portefeuille de client et compte environ 500 copieurs en location dans toute la Marne, et autant en gestion de réseau et de matériel informatique.

L'entreprise repose en partie sur ce portefeuille solide ainsi que sur ses différents commerciaux en charge de prospections, mais elle propose également de nouveaux produits à ses clients afin de se développer.

Comptant actuellement 16 employés répartis dans leurs différents services, ASGA prend en charge l'installation et la maintenance de nombreux appareils et se tourne vers de nouvelles activités comme avec leur service développement.

# Outils utilisés

## Symfony

Symfony est un framework PHP libre et open-source conçu pour simplifier et faciliter le développement web en proposant une architecture basée sur le modèle MVC. Il permet de créer des applications web complexes, évolutives et maintenables grâce à un ensemble de composants réutilisables et une documentation détaillée. Symfony offre également des fonctionnalités de sécurité, de gestion de formulaires et de routing, ainsi qu'un système de templating flexible. De plus, la communauté Symfony est très active et offre un large éventail de ressources et de bundles pour personnaliser l'expérience de développement.

## Wordpress

WordPress est un système de gestion de contenu (CMS) populaire, utilisé pour la création de sites web et de blogs. Il est basé sur une architecture open source et est facilement personnalisable grâce à l'utilisation de thèmes et de plugins.

## WooCommerce

WooCommerce est une extension e-commerce pour WordPress qui permet aux utilisateurs de vendre des produits et services en ligne. Elle propose de nombreuses fonctionnalités pour la gestion des ventes, des stocks, des paiements et des expéditions, faisant de WordPress avec WooCommerce une solution complète pour la création de boutiques en ligne.

## Figma

Figma est une application web de design d'interfaces. Elle permet de créer des maquettes et des prototypes pour les sites web et applications. Figma permet à plusieurs utilisateurs de travailler simultanément sur un même projet en temps réel, facilitant ainsi la collaboration entre les membres d'une équipe.

## TortoiseSVN

TortoiseSVN est un client Subversion (SVN) open-source qui facilite la gestion des versions de code source. Il permet de visualiser et de gérer les modifications effectuées sur le code source d'un projet et de synchroniser ces modifications avec un dépôt centralisé. Il dispose d'une interface graphique intuitive qui permet de naviguer facilement dans les différentes versions du code, de créer et fusionner des branches de développement, ainsi que de gérer les conflits de versions.

## Wiki.js

Wiki.js est un outil de gestion de contenu open-source basé sur Node.js, qui permet la création de documentation, la collaboration et le partage de connaissances en entreprise ou en communauté. Il offre des fonctionnalités avancées telles que la hiérarchisation des pages, la recherche en temps réel, les commentaires et les approbations de contenu, ainsi que la gestion des utilisateurs et des permissions. Grâce à son interface intuitive et personnalisable, Wiki.js facilite la création et la mise à jour de documentation, tout en assurant sa sécurité et sa confidentialité.



# Intégration et méthodologie de travail

Dès mon entrée dans l'entreprise, j'ai intégré le service "Développement", composé de deux développeurs expérimentés.

Pour faciliter mon intégration, j'ai suivi une formation accélérée à l'outil de développement principal du service, le framework PHP "Symfony". Cette formation a été suivie d'un petit projet d'évaluation qui a permis à mon tuteur de juger de mes compétences initiales.

Une fois l'évaluation réussie, j'ai eu l'opportunité de travailler sur plusieurs missions, ce qui m'a permis de continuer à renforcer mes compétences en développement. Afin de mener à bien ces missions, j'ai dû développer une méthodologie de travail adaptée à l'environnement dans lequel j'évoluais.

Pour commencer, j'ai procédé à l'analyse de l'existant, c'est-à-dire la base de code sur laquelle j'allais travailler, afin de comprendre au mieux le projet. Ensuite, j'ai découpé chaque mission en plusieurs tâches avant d'entamer la phase de développement. Une fois cette phase terminée et la fonctionnalité testée, j'ai publié mes modifications sur le serveur SVN mis à notre disposition avant de passer à la tâche suivante.

Cette méthodologie m'a permis de gagner en efficacité et de m'assurer que chaque mission était menée à bien dans les meilleurs délais. Tout au long de mon année chez ASGA, j'ai eu la chance de travailler sur des projets passionnants qui m'ont permis de continuer à développer mes compétences en développement web.

## Missions

### Projet A : Développement de nouvelles fonctionnalités

Le projet sur lequel j'ai travaillé principalement était une application web de gestion, reporting et d'analyse de données commerciales. Cette application permettait la saisie des données commerciales directement sur l'interface de l'application, mais également via des feuilles Excel importées. Ce projet a pris la majeure partie de mon temps de travail.

Sous la direction d'un pilote de projet externe à ASGA, mon tuteur et moi avons travaillé en équipe afin de nous répartir les tâches qui nous étaient confiées.

Le développement du projet s'est déroulé en plusieurs phases qui ont servi de points de repère pour les fonctionnalités développées. Plusieurs réunions ont été programmées avec le pilote du projet. Celles-ci étaient quotidiennes, mais leur fréquence s'est progressivement réduite à une réunion par mois en fonction de l'avancée du projet.

Le projet a été développé sur le framework Symfony. J'ai procédé à un travail minutieux consistant à adapter et à refactoriser le code existant pour répondre aux besoins spécifiques du projet. Pour développer les fonctionnalités demandées, j'ai utilisé un ensemble de technologies telles que jQuery, Bootstrap, et EasyAdmin.

## **Projet B : Développement E-Commerce avec Wordpress et WooCommerce**

Sur une période s'étalant sur plusieurs mois, j'ai également pu travailler sur la conception d'un site e-commerce en totale autonomie.

Ce projet a été découpé en 3 phases distinctes.

### **Phase de maquettage**

Afin de proposer au client un site qui correspond à leur identité de marque, j'ai eu à réaliser une maquette présentant l'interface de plusieurs pages du site et de la boutique en ligne. Pour cela, j'ai utilisé l'application Figma avec laquelle j'étais déjà familiarisé.

Le processus pour chaque page était le suivant :

1. Demande des informations devant être présentes sur la page
2. Conception d'une maquette initiale
3. Transmission au client pour retours et validation si satisfaction
4. Révisions éventuelles
5. Répétition des deux dernières étapes jusqu'à satisfaction
6. Verrouillage de la maquette

Une fois l'ensemble des maquettes réalisé, la phase de développement pouvait démarrer.

### **Développement et intégration**

Pour ce projet, j'ai développé un site sous Wordpress et son extension WooCommerce. J'ai également proposé le constructeur de pages Oxygen Builder qui a été retenu afin de simplifier la mise en page du contenu et de faciliter la maintenance future.

Afin de répondre à un besoin UX spécifique, j'ai dû intégrer du code Javascript et PHP personnalisé à certaines pages. L'intégration d'Oxygen Builder a permis de faciliter cette tâche et a également évité l'utilisation d'une extension payante qui aurait pu alourdir le site.

### **Documentation du projet**

Pour assurer une maintenance efficace du projet à l'avenir, j'ai proposé de rédiger deux types de documentation distincts grâce à l'outil Wiki.js.

Tout d'abord, j'ai créé une documentation technique détaillant les différentes facettes de l'administration Wordpress et des plugins utilisés pour développer le projet. Cette documentation a permis aux membres de l'équipe de comprendre le fonctionnement du projet dans son ensemble et de faciliter sa maintenance.

Ensuite, j'ai rédigé une documentation client plus accessible pour les utilisateurs du projet. Cette documentation a pour objectif de guider l'utilisateur sur les différentes fonctionnalités disponibles et de faciliter son utilisation de sa boutique en ligne. Elle permet également de réduire le nombre de demandes de support et de permettre à l'utilisateur de se familiariser avec les fonctionnalités du projet de manière autonome.

Grâce à ces deux documentations, j'ai pu faciliter la maintenance et l'utilisation du projet pour l'équipe de développement et les utilisateurs.

## **Maintenance sur les autres projets existants**

En plus des missions principales qui m'ont été confiées, j'ai également eu à accomplir plusieurs tâches complémentaires de façon ponctuelle.

Parmi ces tâches, j'ai été chargé de corriger des bugs sur plusieurs sites Wordpress et des applications Symfony déjà en production. Ce travail de maintenance était crucial pour assurer la qualité des projets en ligne et éviter des problèmes pour les utilisateurs.

De plus, j'ai travaillé sur le développement de nouvelles fonctionnalités pour des projets Windev et Windev Mobile. Ces missions ont permis de renforcer mes compétences en développement d'applications pour différents environnements et de diversifier mes connaissances dans le domaine de la programmation.

## Conclusion

Grâce à ce stage, j'ai pu mettre en pratique les compétences que j'ai acquises lors de ma formation et les perfectionner au fil des projets sur lesquels j'ai travaillé. J'ai notamment eu l'occasion de travailler sur des projets de création de sites et application web, de l'évaluation des tâches à la mise en ligne.

En travaillant en entreprise, j'ai également pu découvrir les méthodes de travail et les outils utilisés par des professionnels du développement web. Cela m'a permis d'acquérir une vision plus concrète et plus complète du métier. J'ai également eu l'opportunité de travailler en équipe avec d'autres développeurs et développeuses, ce qui m'a permis d'apprendre de nouvelles méthodes de travail et de renforcer ma capacité à travailler en équipe.

Ce stage en alternance m'a également permis de comprendre comment fonctionne une structure spécialisée dans le développement web et logiciel. J'ai ainsi appris à gérer mon temps et mes tâches de manière autonome, tout en respectant les délais impartis pour les différents projets sur lesquels j'ai travaillé. J'ai également eu l'opportunité de travailler directement avec des clients, ce qui m'a permis de développer mes compétences en communication et en gestion de projet.

Enfin, ce stage en alternance m'a permis de me préparer à l'entrée sur le marché du travail en tant que développeur web. J'ai ainsi pu acquérir une expérience professionnelle significative qui sera un atout pour ma future carrière. De plus, j'ai pu tisser des liens avec les professionnels avec lesquels j'ai travaillé, ce qui me permettra de bénéficier d'un réseau professionnel solide pour l'avenir. En somme, cette expérience en alternance a été très bénéfique pour ma formation et ma future carrière en tant que développeur web.