

MAKEFLO



Rapport de stage

BTS SIO option SLAM – 2^{ème} année

Présenté par **NICOLLET Mylène**

2018/2019

Poursuite de conception des sites web de MAKEFLO

Stage effectué du 03/12/18 au 25/01/19

Sous la responsabilité d'Edmas Mateky

Directeur de l'entreprise : Edmas Mateky

Remerciements

Je tiens à remercier monsieur Edmas Mateky, directeur de l'entreprise MAKEFLO, pour m'avoir offert cette opportunité de stage, pour s'être montré autant disponible qu'à l'écoute et pour m'avoir fait confiance sur ces projets.

Je souhaite également remercier messieurs Alban On, Mohamed Kori et Bobby Lam ainsi que madame Maëva Abaul, stagiaires développeur, pour leur dynamisme et leur bonne humeur rendant nos échanges toujours intéressants et agréables, ainsi que pour toutes les astuces qu'ils m'ont apprises et dont je saurais me souvenir pour mes futurs projets.

Sommaire

I. Présentation du contexte de stage	4
A. MAKEFLO.....	4
B. Organisation et équipement utilisé.....	4
II. Présentation des projets	5
A. Site extranet.....	5
B. Site vitrine.....	6
III. Ma contribution	7
A. Site extranet.....	7
1. Ajouter un service côté client.....	7
a) Présentation de la fonctionnalité.....	7
b) Problématique.....	7
c) Résolution.....	7
d) Pages modifiées et créées.....	9
2. Amélioration des prises de rendez-vous côté client.....	10
a) Présentation de la fonctionnalité.....	10
b) Problématique.....	10
c) Résolution et amélioration.....	10
d) Pages modifiées et créées.....	12
B. Site vitrine sous WordPress.....	13
IV. Conclusions technique et personnelle	14
A. Conclusion technique.....	14
B. Conclusion personnelle.....	15
V. Annexes	16
A. Abréviations.....	16
B. Webographie.....	16

I.Présentation du contexte de stage

A.MAKEFLO

MAKEFLO est une entreprise spécialisée en communication et marketing digital. Elle propose de nombreux services communs comme fournir des conseils marketing, faire de la publicité ou créer des vidéos ; mais aussi et notamment des services digitaux comme créer un site web, assurer la présence d'une entreprise sur les réseaux sociaux ou encore faire du référencement SEO. Récemment, elle s'est mise au commerce de solutions technologiques avec la vente de standard téléphonique.

Son siège est aujourd'hui situé à Paris où trois autres membres de l'équipe - deux développeurs et un comptable - travaillent toujours. Une relocalisation à Noisiel est en cours.

MAKEFLO gère quelques gros clients tels que la RATP ou L.A. Girl qui sont constamment suivis par les développeurs parisiens, ainsi que de nombreux et divers plus petits clients gérés depuis Noisiel.

MAKEFLO est une SASU, c'est-à-dire, une société par actions simplifiée à associé unique. Son capital social est de 1 000€ et son chiffre d'affaire est de 100 000€ environ.

B.Organisation et équipements utilisés

J'ai travaillé pour le pôle informatique de Noisiel sous la tutelle d'Edmas Mateky. En tant que développeuse informatique, j'ai poursuivi les projets de conception du site extranet de MAKEFLO et de son site vitrine avec d'autres stagiaires.

Pour cela, j'ai utilisé mon ordinateur personnel avec le système d'exploitation Windows 10 et les logiciels suivants :

NetBeans	WampServer	1&1 IONOS	phpMyAdmin	FileZilla
				
Environnement de développement intégré pour écrire le code	Plateforme de développement Web de type WAMP : Apache - MySQL - PHP (version 7.1.22)	Hébergeur web (serveur + base de données)	Application Web fournie par 1&1 IONOS (version 4.6.6) permettant de gérer la base de données MySQL	Client FTP permettant de partager les fichiers entre ma machine et le serveur

II.Présentation des projets

A.Site extranet

Pour sa gestion de la relation clientèle, MAKEFLO a créé son site extranet dashboard.makeflo.tv. Il possède deux interfaces bien distinctes : une première pour le client et une seconde pour l'administrateur (**Figure 1**).

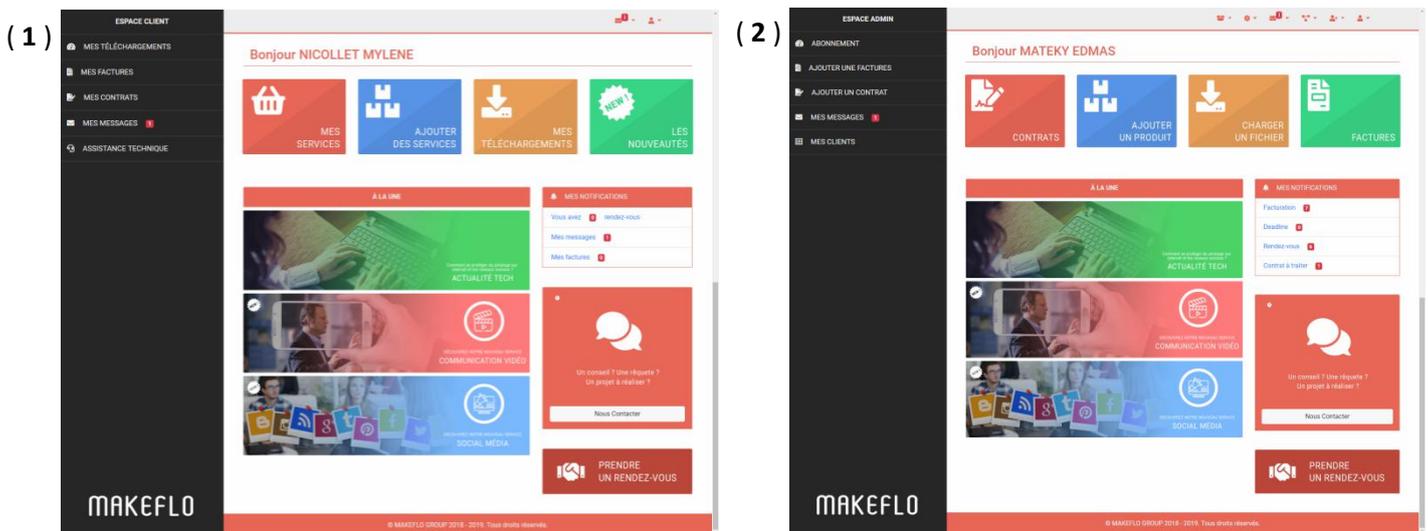


Figure 1 : Prise d'écran des interfaces client (1) et administrateur (2)

Plus précisément, son but est de :

Côté client

- Suivre ses contrats, ses factures
- Souscrire à de nouveaux services
- Récupérer les potentiels fichiers multimédias correspondant à son projet
- Joindre un administrateur pour validation des fichiers multimédias ou poser des questions
- Placer des rendez-vous

Côté administrateur

- Ajouter de nouveaux comptes : client ou administrateur
- Créer de nouveaux services, les modifier ou les supprimer
- Créer de nouvelles actualités, les modifier ou les supprimer
- Insérer des contrats, des factures, des fichiers multimédias ou les supprimer
- Vérifier les impayés, les dates butoir et les rendez-vous

Ce site extranet permet de fournir des solutions clé en main pour ces fonctionnalités à n'importe quel client ou administrateur non spécialisé en informatique.

Son code est organisé selon un modèle MVC particulier (voir plus loin **Figure 7** et **Figure 11**) et possède sa propre base de données (voir plus loin **Figure 5**).

Lorsque je suis arrivée sur ce projet, 80% du travail avait déjà été réalisé par un précédent stagiaire, notamment sur la structure du site, l'intégration de toutes les fonctions et également de celles touchant à la base de données. Il avait également créé presque toutes les pages nécessaires pour un aperçu basique du site.

J'ai été mise en équipe avec un autre stagiaire afin de poursuivre sa conception et de rendre au plus vite une première version bêta testable dans de vraies conditions.

B.Site vitrine

Réalisé sous le CMS WordPress, le site vitrine makeflo.tv utilise le thème Zelle de Theme Isle.

Mes missions sur ce projet furent d'abord de rajouter et mettre en forme toutes les pages «description de service» puis de vérifier que l'apparence de l'ensemble du site corresponde à l'identité visuelle de MAKEFLO. Ensuite, j'ai dû traduire l'intégralité du site en anglais et enfin, m'assurer que le site soit adaptatif, c'est-à-dire qu'il soit affiché correctement indifféremment de la résolution d'écran du STA qui l'utilise.

Ces deux projets s'inscrivent dans la liste de ceux en cours sur notre tableau Trello. Ce dernier nous permet de voir l'avancement des tâches et de consulter leur date butoir (**Figure 2**). J'ai passé un mois sur chaque projet.

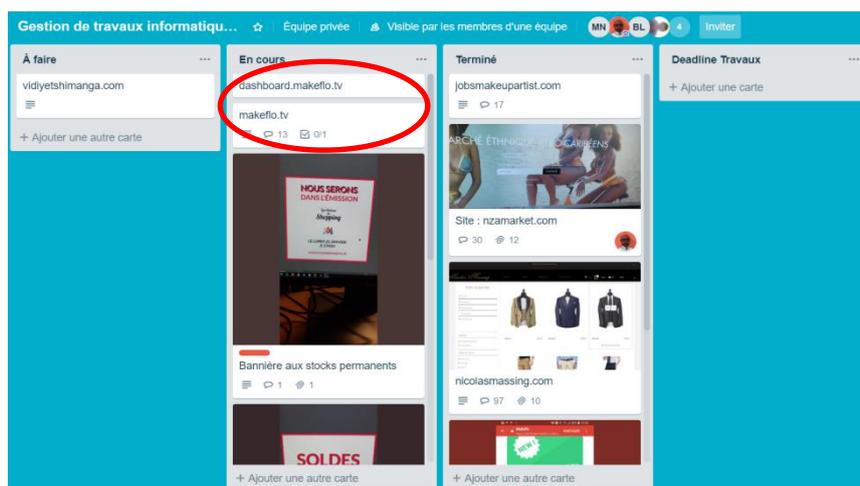


Figure 2 : Prise d'écran du tableau Trello des projets de MAKEFLO

III.Ma contribution

A.Site extranet

Pour ce projet, mon rôle fut d'améliorer l'expérience utilisateur, c'est-à-dire en prenant en compte les attentes et les besoins de l'internaute pour l'amener à concrétiser son action ; d'abord en corrigeant les fautes de langue sur les pages, en vérifiant le bon fonctionnement de celles déjà mises en place puis en embellissant à l'aide du framework Bootstrap certaines pages afin de les rendre cohérentes avec l'ensemble du site. Ensuite, à force de suggestions, j'ai pu mettre en place des opérations cruciales et manquantes de CRUD. Notamment :

1.Ajouter un service côté client

a)Présentation de la fonctionnalité

Côté client, la rubrique « Ajouter un service » liste tous les services proposés. En choisissant un service particulier, comme par exemple « Social Media », son descriptif apparaît ensuite (**Figure 3**).

b)Problématique

État initial : En cliquant sur le bouton « Ajouter », une nouvelle entrée dans la table Souscrire est ajoutée à la base de données et ce service apparaît alors dans la rubrique « Mes services » (**Figure 4**).

Problème : Cette nouvelle entrée est ajoutée sans joindre le nouveau contrat associé ni dans la base, ni dans le dossier du client.

c)Résolution

(1)Côté client

J'ai créé une nouvelle colonne « traitement » de type booléen dans la table Souscrire de la base de données (**Figure 5**). Elle est initialisée en FALSE à l'ajout d'une nouvelle entrée et correspond à un état non traité du nouveau contrat.

Tant que traitement ne passe pas en TRUE, c'est-à-dire tant que le contrat n'est pas traité, ce service n'apparaît pas dans la rubrique « Mes services ».

En plus de la nouvelle entrée, un message automatique de demande de contrat est aussi envoyé à l'administrateur.



Figure 3 : Description du service Social Media



Figure 4 : Apparition du service Social Media dans « Mes Services »

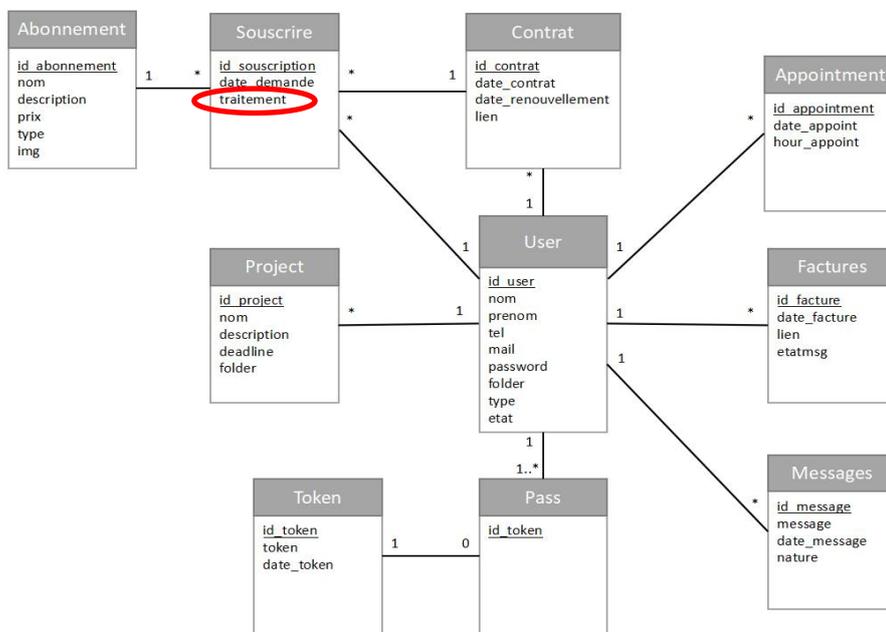


Figure 5 : Schéma conceptuel de la base de données

(2)Gestion des erreurs, côté client

Si le client ne possède pas déjà ce service	Vous avez ajouté un nouveau service. Merci de compter parmi nos clients. Après traitement, votre contrat sera disponible dans votre espace.
Si le client possède déjà ce service	Vous êtes déjà abonné à ce service.
Si le client appuie à nouveau sur le bouton « Ajouter », une fois la demande déjà effectuée	La demande de service a bien été prise en compte. Après traitement, votre contrat sera disponible dans votre espace.

Afin de conserver des variables tout au long d’une navigation, des variables de session sont utilisées. Celles-ci sont conservées dans un tableau associatif et sont initialisées à l’ouverture de session, soit lorsqu’un utilisateur se connecte, puis sont détruites à la fermeture de la session lorsque l’utilisateur se déconnecte. Ainsi, les différents affichages de succès ou d’erreurs sont codés avec :

- `$_SESSION['flash']` qui prend soit la valeur « success » soit « danger », qui retournent respectivement un encadré vert et rouge.
- `$_SESSION['icon']` qui comprend le message de succès ou d’erreur.

Ces derniers varient au cas par cas et sont définis dans les modèles. Pour qu’ils apparaissent sur la vue, l’extrait de code suivant est toujours présent au début du code de chaque vue nécessitant un tel affichage.

```

<?php
if ($_SESSION['flash']){
}

<div class="alert alert-<? = $_SESSION['icon'];>?" role="alert">
  <? = $_SESSION['flash']; >?
</div>

<?php
$_SESSION['flash'] = null;
}
?>
    
```

(3) Côté administrateur

Une nouvelle rubrique « Contrat à traiter » est ajoutée dans « Mes Notifications ». À chaque nouvelle demande d'ajout de service, son compteur augmente de 1 (**Figure 6 - a**). Au clic, une liste des contrats à traiter apparaît dans la rubrique « Contrat à traiter » (**Figure 6 - b**). Après appuie sur le bouton « Traiter », une nouvelle vue « Ajouter un contrat à traiter » propose de sélectionner ledit contrat pour l'insérer dans la base de données et dans le dossier du client (**Figure 6 - c**).

À ce stade, une nouvelle prise en compte des erreurs de formats de fichiers est mise en place : seulement les .pdf sont acceptés. En cas de succès, un e-mail et un message sur l'espace personnel du client sont envoyés pour lui confirmer que son nouveau service et son nouveau contrat sont désormais disponibles. L'état de traitement passe à TRUE sur l'entrée dans Souscrire et le compteur de « Contrat à traiter » dans « Mes Notifications » diminue de 1.

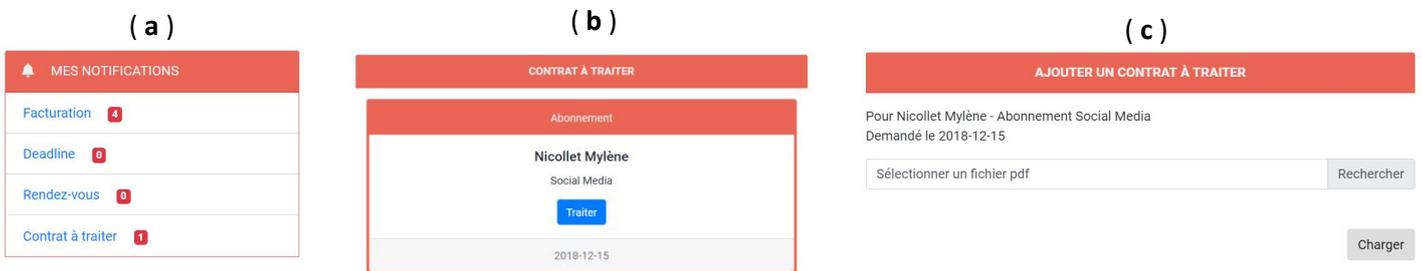


Figure 6 : Prise d'écran des différentes étapes citées ci-dessus

Côté client, le service apparaît désormais dans la rubrique « Mes services » et le contrat associé dans la rubrique « Mes contrats ».

d) Pages modifiées et créées

Au final, voici toutes les modifications que j'ai apportées au projet pour résoudre ce problème :

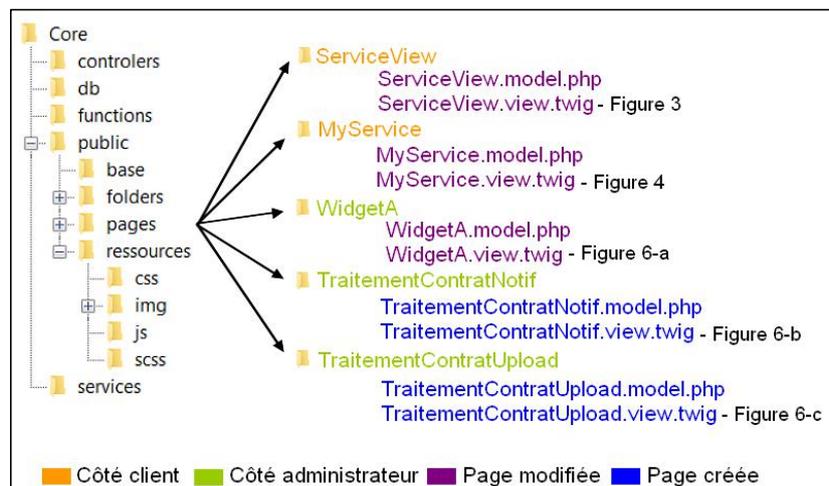


Figure 7 : Schéma des différentes pages modifiées et créées dans le modèle MVC

2. Amélioration des prises de rendez-vous côté client

a) Présentation de la fonctionnalité

Côté client, un utilisateur peut prendre un rendez-vous avec un administrateur de MAKEFLO en cliquant sur une « case date » (**Figure 8 - a**). Ce rendez-vous apparaît ensuite dans ses notifications et celles de l'administrateur (**Figure 8 - b**), d'où ils peuvent ensuite accéder à l'ensemble de leurs rendez-vous (**Figure 8 - c**).



Figure 8 : Prise d'écran des différentes étapes citées ci-dessus

La date du jour apparaît dans une case noire, celles des jours passés et des week-end en rouge grisé et celle d'un rendez-vous placé en rouge (voir gestion des erreurs plus bas).

b) Problématique

État initial : Au clic sur la « case date », une nouvelle entrée est ajoutée dans la table Appointment de la base de donnée. En l'état actuel des choses, le client peut placer un rendez-vous sur n'importe quel jour de la semaine.

Problème : Il faut empêcher la prise de rendez-vous sur le week-end, les jours passés et la date du jour. Nous nous sommes également accordés sur le fait qu'un administrateur n'aura qu'un seul rendez-vous clientèle par jour, alors il faut aussi empêcher la prise de rendez-vous sur une date déjà prise.

c) Résolution et amélioration

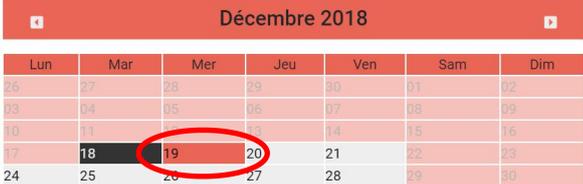
(1) Résolution

La conception initiale de cette fonctionnalité a prévu d'envoyer dans l'URL trois paramètres par la méthode GET lorsque le client clique sur une « case date » :

- « appoint » : la date souhaitée du rendez-vous, c'est-à-dire celle de la « case date » cliquée

- « day » : les trois premières lettres du jour correspondant à « appoint »
- « before » : un booléen indiquant TRUE si cette date correspond à un jour passé sinon NULL

En fonction des paramètres récupérés, j'ai pu créer une gestion des erreurs :

Si appoint égale la date du jour ou si day égale « Sam » ou « Dim » ou si before égale TRUE	
Dans les autres cas	<p>Par exemple : <code>/Agenda/?appoint=2018-12-19&day=Mer&before=</code></p>  

(2) Amélioration

J'ai ensuite pu améliorer la fonctionnalité en ajoutant un horaire au rendez-vous. Ce choix s'affiche après la sélection de la date (**Figure 9**). Pour cela, j'ai ajouté une nouvelle colonne « hour_appoint » de type entier dans la table Appointment (voir **Figure 5**). Le client sélectionne l'horaire désiré puis le rendez-vous est enregistré dans la base de données.



Figure 9 : Prise d'écran du choix d'horaire

J'ai également organisé les rendez-vous du plus proche au plus lointain dans l'affichage de l'ensemble des rendez-vous pour le client et l'administrateur. J'y suis parvenu en ajoutant un « order by date_appoint » dans la requête utilisée pour récupérer tous les rendez-vous.



Figure 10 : Affichage du rendez-vous du jour chez le client (1) et chez l'administrateur (2)

Lorsque l'entretien se passe le jour même, l'affichage passe en vert et la date devient « aujourd'hui » afin de le mettre en évidence (**Figure 10**).

Puis, lorsque les rendez-vous ont eut lieu, ils ne sont plus comptabilisés dans les notifications ni du client, ni de l'administrateur, puisqu'ils sont maintenant antérieurs à la date du jour.

d) Pages modifiées et créées

Au final, voici toutes les modifications que j'ai apportées au projet pour résoudre ce problème et apporter ces améliorations :

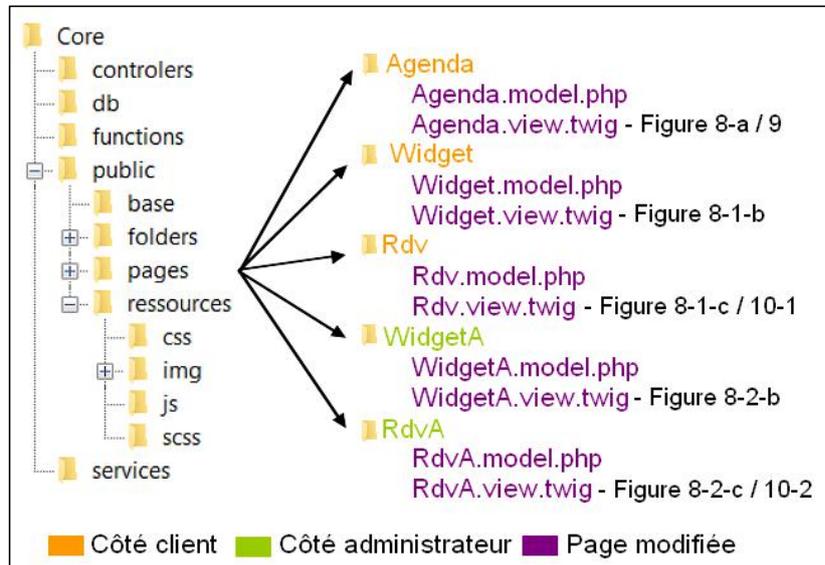


Figure 11 : Schéma des différentes pages modifiées dans le modèle MVC

À la fin de mon premier mois de stage, suite à l'ensemble de nos modifications sur le site extranet, le site fut admis en version bêta. De nombreuses fonctionnalités manquaient encore mais monsieur Mateky préféra me mettre sur le projet du site vitrine qui devint alors une priorité.

B.Site vitrine sous WordPress

Afin de mettre en avant les services que MAKEFLO propose, j'ai repris le projet du site vitrine pour y ajouter toutes les pages « description de service » et créer un formulaire sur lequel chaque client intéressé sera redirigé.

Pour cela, j'ai utilisé les plugins Elementor Page Builder et Contact Form 7 (**Figure 13**).

Elementor Page Builder permet la conception de page de manière rapide et extrêmement simple grâce à un système de drag-and-drop des éléments que l'on souhaite insérer sur la page (**Figure 12**). Très puissant, il est adaptatif et permet de gérer facilement la mise en forme de la page.



Figure 12 : Exemple d'ajout de l'élément «Éditeur de texte» sur la page du service «Social Media»

Contact Form 7 permet de facilement créer un formulaire et de gérer les différentes erreurs en indiquant des messages adaptés et personnalisables pour chaque cas possible. Il ne gère par contre pas la mise en forme, alors j'ai dû la coder moi-même en insérant du CSS dans l'onglet dédié à cela dans les personnalisations du thème.

J'ai ensuite traduit toutes les pages du site en anglais grâce au plugin Polylang (**Figure 13**). Celui-ci permet de traduire tous les textes du thème, dans notre cas ceux de la page d'accueil et du footer, et des widgets dans la langue souhaitée. Pour les pages, il peut en associer deux différentes et les comprendre comme l'une étant la traduction de l'autre.

Après avoir revérifier que toutes les pages formaient un ensemble cohérent visuellement, un problème récurrent de publicités intrusives, déjà présent avant que je ne récupère le projet, nous a forcé à recommencer le site depuis zéro.

Redémarrant ainsi le site, nous avons pu faire du tri dans les médias et les plugins pour ne conserver que ceux réellement utilisés. Nous avons alors installé Wordfence Security, un plugin prodiguant un parefeu et un scan à malware afin de mieux protéger le site ; puis le plugin WooCommerce pour créer une boutique en ligne proposant les services les moins chers (**Figure 13**).

Grâce à un système de modèle allant de pair avec le plugin Elementor Page Builder, nous avons pu recréer le site en un peu moins de deux semaines.



Elementor Page
Builder



Contact Form 7



Polylang



Wordfence
Security



WooCommerce

Figure 13 : Liste des principaux plugins utilisés sur le site vitrine

IV. Conclusions technique et personnelle

A. Conclusion technique

Durant ce stage, lors du premier mois, en travaillant sur le site extranet, j'ai pu prendre en main un site créé from scratch principalement codé en PHP et HTML. Je me suis alors rendue compte de l'importance d'avoir une structure de site et une base de données bien conçues afin de faciliter leur compréhension et leur utilisation.

J'ai pu apprendre un moyen simple de gérer les messages d'erreurs et de succès, et ai dû m'adapter sur certains aspects notamment sur l'utilisation de Bootstrap. Bootstrap est un framework qui contient des codes HTML et CSS ainsi que du JavaScript avec la librairie jQuery. Il nous a permis de rendre le site adaptatif et dynamique plus facilement.

J'ai également dû me renseigner pour utiliser le template twig sur toutes les vues. Il permet de ne plus utiliser la syntaxe PHP en proposant la sienne, plus simple et sécurisée.

Lors de mon second mois, en travaillant sur le site vitrine, j'ai pu me rendre compte de l'utilité des plugins, notamment d'Elementor Page Builder, mais également de l'importance de se montrer vigilant et de protéger son site et ses données contre toute potentielle menace.

J'ai été heureuse de prendre en main le plugin WooCommerce car je le sais très employé pour le commerce en ligne, et aussi, lors de quelques missions hors projet, de manier et rentrer dans le code des CMS Prestashop et Shopify.

B.Conclusion personnelle

Sur le premier projet, j'ai apprécié rendre possible les opérations de CRUD en prenant en compte les besoins de l'entreprise et en comprenant réellement leurs impacts par leur utilisation. J'ai vraiment aimé me mettre à la place d'un utilisateur, client ou administrateur non spécialisé, pour anticiper leurs besoins et améliorer l'ergonomie du site.

J'ai également compris l'importance commerciale de rendre un site adaptatif car beaucoup de consultation de site web se font désormais via mobile.

Mon travail en équipe a été très enrichissant en m'apportant un point de vue différent et en me donnant quelques astuces pratiques comme l'utilisation des extensions du navigateur Chrome comme WhatFont ou encore ColorZilla, permettant respectivement de connaître la police d'un texte en ligne et de récupérer une couleur sur une page.

Sur le deuxième projet, j'ai pu assister à la mise en place d'un certificat SSL afin de rendre le site sécurisé et ai pu comprendre l'obligation d'indication des mentions légales ainsi que de la politique de confidentialité de l'entreprise sur son site.

Avant de terminer mon stage, j'ai pu former mes successeurs à reprendre ces deux projets. Pour conclure, j'ai été ravie de prendre part à ce stage et d'avoir menées à bien les deux missions qui m'avaient été confiées.

V. Annexes

A. Abréviations

FTP	File Transfer Protocol, soit protocole de transfert de fichiers
CMS	Content Management System, soit système de gestion de contenu
CRUD	Create Read Update Delete, soit Créer Lire Modifier Supprimer
MVC	Model View Controller, soit Modèle Vue Contrôleur
SASU	Société par Actions Simplifiée à associé Unique
SSL	Secure Sockets Layer, soit protocole de sécurisation des échanges sur Internet
SEO	Search Engine Optimization, soit l'optimisation pour les moteurs de recherche
STA	Solution Technique d'Accès
WAMP	Windows Apache MySQL PHP

B. Webographie

https://makeflo.tv/	: Site vitrine de MAKEFLO
http://dashboard.makeflo.tv/	: Site extranet de MAKEFLO
http://php.net/	: Site d'information sur les fonctions internes à PHP
https://www.supinfo.com/articles/single/4366-templates-avec-twig	: Page d'information sur le format twig
https://wordpress.org/plugins/elementor/	: Page d'information sur le plugin Elementor
https://wordpress.org/plugins/contact-form-7/	: Page d'information sur le plugin Contact Form 7
https://wordpress.org/plugins/polylang/	: Page d'information sur le plugin Polylang
https://wordpress.org/plugins/wordfence/	: Page d'information sur le plugin Wordfence
https://wordpress.org/plugins/woocommerce/	: Page d'information sur le plugin WooCommerce