

Alexandre OHAYON

[alexandre.ohayon@epitech.eu](mailto:alexandre.ohayon@epitech.eu)



## RAPPORT DE STAGE

### Développeur Symfony 4

31 Septembre 2019 - 31 Décembre 2019

*Stage de deuxième année d'EPITECH en développement et maintenance de solutions web pour l'optimisation des processus médicaux au sein du cabinet médical d'Andrée Seng*



Cabinet médical d'Andrée Seng  
87 Rue Saint Maur  
75011  
Paris

EPITECH Paris  
24 Rue Pasteur  
94270  
Le Kremlin-Bicêtre

# SOMMAIRE

## **I. Présentation générale du contexte**

- A. Le cabinet médical.....4
- B. L'organisation de l'entreprise et ses activités.....6
- C. Les problématiques du médecin et ma place dans le cabinet.....7

## **II. La mission définie par mon mentor**

- A. Le contexte de la mission.....10
- B. Les objectifs de la mission.....11

## **III. L'accomplissement de ma mission**

- A. La réalisation de ma mission.....12
- B. Les difficultés rencontrées lors de la mission.....13

## **IV. Conclusion de l'expérience**

- A. Des connaissances supplémentaires.....22
- B. Lettre de remerciement au maître de stage.....23

# **Première Partie**

## **Présentation générale du contexte**

# A. Le Cabinet Médical

## a. Lieu et histoire du cabinet

Le cabinet médical existe depuis 1991, soit 28 ans.

Il est situé dans l'enceinte du complexe immobilier "Le Havre", au 85-87 Rue Saint Maur, dans le 11ème arrondissement de la ville de Paris.

Il est placé entre la Place de la République et la Place de Voltaire, qui sont des places très fréquentées, puisque la population du 11e Arrondissement de Paris a été estimée à 151 421 habitants en 2007.

Il est bordé par les quartiers Parmentier, Oberkampf et Saint Ambroise.

Le cabinet est très bien localisé. En effet, il est situé à proximité du Bataclan, près de l'école de commerce ESCP Europe ou encore dans la rue de l'Atelier des Lumières.

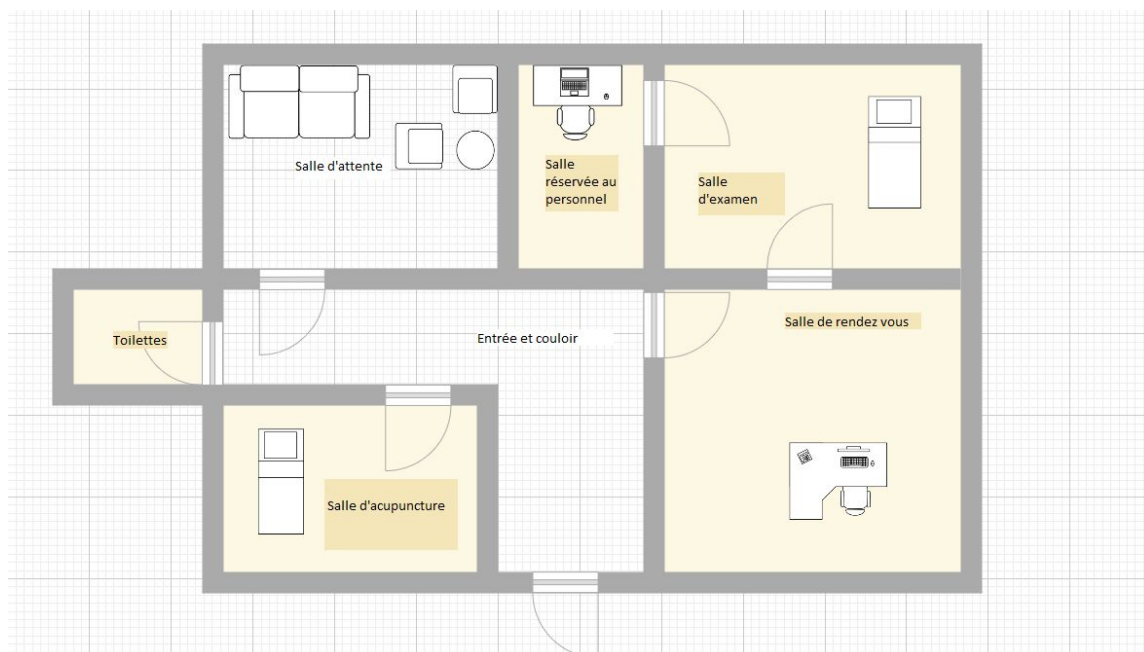
Il est en face de la sortie de métro Rue Saint Maur, ligne 3.

Ce cabinet est populaire chez de nombreuses personnalités du secteur audiovisuel et politique qui pour la plupart habitent non loin.

La discrétion de celui-ci est très appréciée de ses patients.

## b. Les locaux

Schéma présentant la disposition des pièces du cabinet médical



En lui-même, le cabinet est un appartement d'environ quatre-vingt-cinq mètres carré et est composé de sept pièces.

L'entrée est composée d'un couloir et permet de se déplacer vers la salle d'attente, les toilettes, la pièce d'acupuncture ou bien la salle de consultation du médecin.

La salle d'attente est aménagée de façon à contenir environ quatre places et contient des journaux ainsi que des jeux pour occuper les enfants.

La salle d'acupuncture et la salle d'examen ne peuvent accepter qu'un seul patient à la fois tandis que la salle de consultation et la salle réservée au personnel sont en mesure de pouvoir accueillir deux à trois personnes simultanément.

Photographie présentant la salle d'examen des patients



Photographie présentant la salle d'attente des patients



## **B. L'organisation de l'entreprise et ses activités**

Dans ce cabinet médical, le médecin exerce seul son activité.

Le personnel est composé uniquement de deux personnes : le médecin, qui est également mon maître de stage, et moi.

Le médecin exerçant en indépendant, il n'y a pas vraiment de hiérarchie dans l'organisation du cabinet puisqu'il exerce habituellement son métier seul en autonomie totale.

Je suis le seul stagiaire de l'entreprise, j'ai pu alors accéder à une grande part de responsabilités au sein de l'organisation du cabinet, ce qui m'aurait été impossible dans de plus grandes structures.

C'est un cabinet médical généraliste dont les activités sont libérales et réglementées.

Le cabinet offre ainsi des prestations intellectuelles, techniques ou de soins requérant des qualifications professionnelles et le respect de la déontologie professionnelle de l'ordre des médecins.

En plus de cette activité généraliste, le praticien a développé des compétences plus spécifiques dans de nombreux domaines telles que la médecine traditionnelle chinoise, l'homéopathie, l'hypnose ericksonienne, et la nutrition.

Cependant malgré ces qualités de conseillère généraliste dans le domaine médical, les problématiques de travail rencontrées par le médecin sont très nombreuses et nécessitent une aide extérieure.

## **C. Les problématiques du médecin et ma place dans le cabinet médical**

En dépit de la bonne volonté du médecin de vouloir tout faire lui-même, le cabinet a de grosses lacunes dans sa transformation digitale.

En effet les différences de générations impliquent que ce médecin qui est assez âgé a dû apprendre par lui-même la manipulation de son logiciel, la télétransmission, la sécurité sociale par internet, au fur et à mesure que l'informatisation des services médicaux s'est développé ces dernières années, avec en plus, évidemment, des contraintes de budget, et de nombreuses offres qui se sont étiolées au fur et à mesure du temps en raison de l'obsolescence progressive des logiciels médicaux sur le marché.

Par ailleurs la réforme informatique de la sécurité sociale a également soulevé de nombreux problèmes de compatibilité entre les logiciels utilisés par les différents praticiens et la gestion informatique de la sécurité sociale.

Depuis peu, fin 2018, les médecins généralistes sont de plus en plus invités par le centre parisien d'assurance maladie à télétransmettre non seulement les feuilles de soins qui étaient autrefois rédigées à la main et qui étaient postés par le patient mais également les arrêts maladies.

Ces carences en transformation digitale sont liées à un manque de connaissance de l'existence des nouvelles technologies et de fait, de leur utilisation et non à un manque de volonté ou de moyens.

En effet la plus grosse problématique du médecin est que son logiciel médical, Églantine, n'est plus mis à jour depuis Windows XP, ne fonctionne pas convenablement et coûte très cher, c'est-à-dire 550 euros par an pour des mises à jours qui ne sont pas effectués ou très rarement, avec un support client très difficilement accessible, de quinze à vingt minutes d'attente au téléphone avant d'être mis en relation.

La nouvelle version du logiciel proposée au praticien est une version totalement dématérialisée.

Cette version coûte 150 euros par mois et la migration de la base de données précédente depuis l'ancienne version sur cette nouvelle version du logiciel coûte 800 euros.

Elle prend trois semaines.

C'est donc également pour cela que le médecin continue d'utiliser une version dépassée du logiciel.

Mais cela engendre également d'autres problèmes comme la lenteur extrême de la plateforme de travail qui gêne le bon déroulement des rendez-vous malgré un ordinateur avec de bonnes spécifications techniques.

Il faut alors créer une nouvelle plateforme personnalisée de gestion de données médicales pour le médecin.

C'est notamment pour ces problématiques que le médecin était en recherche de solutions modernes et moins coûteuses pour moderniser son installation informatique.

Ce sont des réponses qu'un stagiaire en informatique peut éventuellement lui apporter, d'où la recherche d'un stagiaire en informatique comme moi et c'est là où j'interviens, ma place étant de trouver une solution à ces différents problèmes.

Mon rôle est donc de résoudre une série de problématiques qui empêchent le médecin de travailler dans de bonnes conditions et améliorer son expérience de travail au niveau informatique du mieux possible.



## **Deuxième partie**

### **La mission définie par mon mentor**

## **A. Le contexte de la mission**

Ma mission consiste alors à répondre du mieux possible à tous les besoins du médecin.

La mission consiste dans un premier temps à créer une application web, ou une zone dans une application web, qui servira de zone d'administration privée, sécurisée, et de gestion des informations sur chacun des patients avec leurs données médicales personnelles, leur antécédents médicaux-chirurgicaux et leur évolution, la gestion des prescriptions données à chaque patients ainsi que les conseils hygiéno-diététiques prodiguées dans la majorité des cas de consultation redondantes.

Il faut dans un deuxième temps créer un site web qui sera référencé du mieux possible sur les moteurs de recherche et qui disposera de plusieurs fonctionnalités pour pouvoir réserver des rendez-vous par messagerie électronique, visualiser la localisation du cabinet médical sur Google Maps depuis l'application, obtenir des renseignements sur les tarifications, les horaires d'ouverture de travail ainsi que des renseignements sur les différentes pratiques (homéopathie, acupuncture, nutrition, hypnose médicale) en plus de la pratique de la médecine générale.

Puis il existe le besoin de créer dans un troisième temps un espace blog qui sera dans une partie de l'application web principale ou qui serait sur une autre application web et qui permettra d'interagir avec le cabinet médical en permettant des échanges entre les différents patients ou des échanges entre le médecin et ses patients.

Enfin dans un quatrième et dernier temps il est nécessaire que tous les processus d'interactions nécessaires entre le médecin et son ordinateur soient documentés de façon à lui permettre d'apprendre à utiliser son outil de travail de façon efficace. Je vais lui installer un écosystème propice au travail, sécurisé, rapide et moderne, qui dure longtemps et qui est facile à manipuler. En effet, le médecin s'est lui-même formé à l'utilisation du clavier et ce médecin me rappelle sans même qu'aucun médecin de sa génération n'a eu accès à une formation quelconque à aucun moment de sa scolarité ni de sa formation médicale, que ce soit à l'hôpital ou en pratique de ville.

## **B. Les objectifs de la mission**

Le contexte de la mission qui m'a été confié par mon maître de stage s'inscrit donc dans la continuité du développement du cabinet médical.

Les différentes réalisations techniques que j'ai à entreprendre durant le stage permettront à l'avenir à augmenter le revenu du cabinet médical, diminuer les dépenses du cabinet et par extension à générer du profit supplémentaire pour le médecin généraliste.

Une liste de fonctionnalités est alors établie avec mon maître de stage sur l'application Trello dans le but de remplir ces besoins.

Nous avons alors mis en place une gestion de projet efficace, qui permet de traiter des problèmes complexes en les divisant en des tâches individuelles, afin de livrer un produit de la plus grande valeur possible.

### **Nous avons donc en partie utilisateur :**

- Permettre de communiquer et de pouvoir prendre rendez-vous par mail depuis le site.
- Permettre de trouver facilement le cabinet avec un outil de géolocalisation comme Google Maps et Google Street View ou bien Openstreetmap.
- Pouvoir consulter les avis des patients précédents.
- Pouvoir consulter les diplômes et l'expérience professionnelle du médecin.
- Pouvoir disposer d'un compte utilisateur sur le site et pouvoir commenter des articles sur la partie blog.

### **Ainsi qu'en partie administrateur :**

- Pouvoir gérer la création des nouveaux utilisateurs et leurs droits.
- Pouvoir créer, modifier, supprimer des articles.
- Pouvoir placer les dans des catégories.
- Recevoir les mails des patients sur sa boîte mail.
- Être en mesure de placer les rendez-vous dans un calendrier.
- Gérer depuis les profils de chaque patient, ses informations de base et ses antécédents médicaux.

## **Troisième partie**

### **L'accomplissement de la mission**

## A. La réalisation de la mission

J'ai pris mes fonctions le 31 Août 2019 au sein de l'établissement.

Ne connaissant au début du stage aucun langage autre que le C appris à Epitech, j'ai tout d'abord commencé à réaliser plusieurs formations aux principales technologies du web et à des formations d'organisations et de gestion de projets.

J'ai alors suivi ces diverses formations sur plusieurs sites spécialisés dans l'apprentissage de langages informatique comme les sites Udemy, et OpenClassrooms ainsi qu'avec l'achat de livres qui sont composés de leçons et d'exercices pratiques.

Les formations que j'ai suivi au tout début de mon apprentissage sont les suivantes :

- [Build Your First Web Pages With HTML and CSS](#)
- [Apprenez à créer votre site web avec HTML5 et CSS3](#)
- [Créez des animations CSS modernes](#)
- [Créez un site moderne et professionnel avec WordPress 5](#)
- [Comprendre le web](#)
- [Découvrez l'univers de la cybersécurité](#)
- [Introduction à jQuery](#)
- [Augmentez votre trafic grâce au référencement naturel \(SEO\)](#)
- [Apprenez à coder avec Javascript](#)
- [Concevez votre site web avec PHP et MySQL](#)
- [Adoptez une architecture MVC en PHP](#)
- [Créer un site Web dynamique de A à Z avec PHP](#)
- [Créez une application web en PHP de qualité professionnelle](#)
- [Administrez vos bases de données avec MySQL](#)
- [Write javascript for the web](#)
- [Programmez en orienté objet en PHP](#)
- [Retrieve data using SQL](#)

### Capture d'écran présentant plusieurs formations suivies sur le site OpenClassrooms

Cours	Inscription	Progression
Administrez vos bases de données avec MySQL	31/08/2019	100 %
Créez une application web en PHP de qualité professionnelle	31/08/2019	100 %
Adoptez une architecture MVC en PHP	31/08/2019	100 %
Apprenez à coder avec JavaScript	31/08/2019	100 %
Augmentez votre trafic grâce au référencement naturel (SEO)	31/08/2019	100 %
Introduction à jQuery	31/08/2019	100 %
Découvrez l'univers de la cybersécurité	31/08/2019	100 %
Comprendre le Web	31/08/2019	100 %
Créez un site moderne et professionnel avec WordPress 5	31/08/2019	100 %
Construire son Business Plan	31/08/2019	100 %
Create a Web Application With Vue.js	31/08/2019	100 %
Retrieve data using SQL	31/08/2019	100 %
Improve your Presentation Skills	31/08/2019	100 %
Programmez avec le langage C++	31/08/2019	100 %
Programmez en orienté objet en PHP	31/08/2019	100 %
Construisez un site web à l'aide du framework Symfony 4	31/08/2019	100 %

Ces formations se sont étendus sur plusieurs semaines avec tout du long des séries d'exercices trouvées sur W3Schools et ailleurs.

De par mes capacités d'adaptations, j'ai progressé très rapidement ce qui m'a permis dès le début des formations de pouvoir sortir un produit minimum viable avec un site web en PHP codé sans Framework comme Symfony ni CMS comme Wordpress, et qui dispose d'un formulaire de contact mail en PHP, une brève description du Cabinet et une API Google Maps qui permet de localiser le Cabinet médical.

Cependant, le site était alors très minimaliste et le fait de coder une application fonctionnelle ne suffit pas ici : il faut également gérer toutes les potentielles failles de sécurité et bien d'autres problèmes à chaque étapes du développement.

Je me suis mis alors à la recherche d'un Framework afin de me faciliter la tâche et pour obtenir un produit de meilleure conception.

Il y avait alors dans ma sélection deux Framework : React et Symfony.

J'ai opté pour le Framework Symfony parce que j'étais plus à l'aise en PHP qu'en Javascript.

En effet, le PHP est très proche du C que j'ai déjà étudié à Epitech.

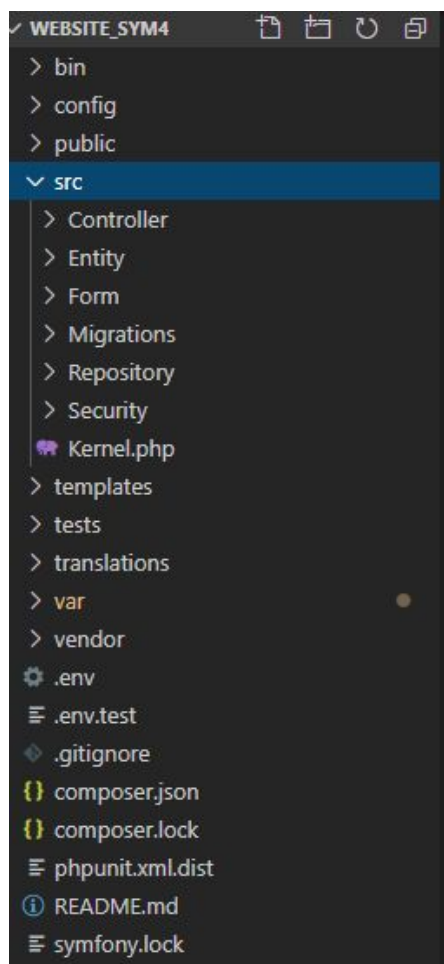
Le site a alors évolué et été recodé avec Symfony 4.3 et a été bâti sous la forme d'une architecture MVC. Cette architecture découpe l'application de la manière suivante :

- Les **requêtes** en base de données (Model)
- Le **traitement** des données (Controller)
- L'**affichage** de pages HTML (View)

Cette architecture offre de nombreux avantages :

- **Protection des fichiers**, ceux-ci n'étant plus affichés par le navigateur
- Des **URLs plus simples** à mémoriser pour les utilisateurs
- **Amélioration du référencement** si les routes contiennent des mots-clés contenus dans la page correspondante

Capture d'écran présentant les fichiers du site en Symfony qui sont directement générés, avec une architecture MVC



Capture d'écran présentant une fonction générée par Symfony en PHP qui va encoder un mot de passe reçu depuis un formulaire et le sauvegarder de manière chiffrée en base de donnée

```
20 public function register(Request $request, UserPasswordEncoderInterface $passwordEncoder, GuardAuthenticatorHandler $guardHandler, UsersAuthenticator $authenticator): Response
21 {
22     $user = new Users();
23     $form = $this->createForm(RegistrationFormType::class, $user);
24     $form->handleRequest($request);
25
26     if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
27         // encode the plain password
28         $user->setPassword(
29             $passwordEncoder->encodePassword(
30                 $user,
31                 $form->get('plainPassword')->getData()
32             )
33         );
34
35         $entityManager = $this->getDoctrine()->getManager();
36         $entityManager->persist($user);
37         $entityManager->flush();
38
39         // do anything else you need here, like send an email
40
41         return $guardHandler->authenticateUserAndHandleSuccess(
42             $user,
43             $request,
44             $authenticator,
45             'main' // Firewall name in security.yaml
46         );
47     }
48 }
```

Afin de développer le site j'utilise Xampp pour lancer un serveur en local. Le serveur est sur Apache et la base de données est codée en MySQL. Pour la création de la base de données j'ai simplement utilisé le Framework Symfony qui nous met directement à disposition des commande de terminal par l'intermédiaire de l'extension **Doctrine**, qui est préinstallé par défaut.

Capture d'écran présentant la création d'une partie de la base de données, la structure de la base de donnée, avec Doctrine

```
Class name of the entity to create or update (e.g. GentleGnome):
> Categories

created: src/Entity/Categories.php
created: src/Repository/CategoriesRepository.php

Entity generated! Now let's add some fields!
You can always add more fields later manually or by re-running this command.

New property name (press <return> to stop adding fields):
> nom

Field type (enter ? to see all types) [string]:
> string

Field length [255]:
> 100

Can this field be null in the database (nullable) (yes/no) [no]:
> no

updated: src/Entity/Categories.php

Add another property? Enter the property name (or press <return> to stop adding fields):
> slug

Field type (enter ? to see all types) [string]:
> string

Field length [255]:
> 255

Can this field be null in the database (nullable) (yes/no) [no]:
> no

updated: src/Entity/Categories.php

Add another property? Enter the property name (or press <return> to stop adding fields):
>

Success!

Next: When you're ready, create a migration with make:migration
```



Une fois que les entités sont créées il faut alors les mettre en relation, j'ai également créé les relations entre les entités avec l'outil de Symfony, Doctrine.

Par exemple, dans le blog, **chaque commentaire est lié à un article** et **chaque article peut avoir plusieurs commentaires**, j'ai donc sélectionné **"ManyToOne"** pour cette relation.

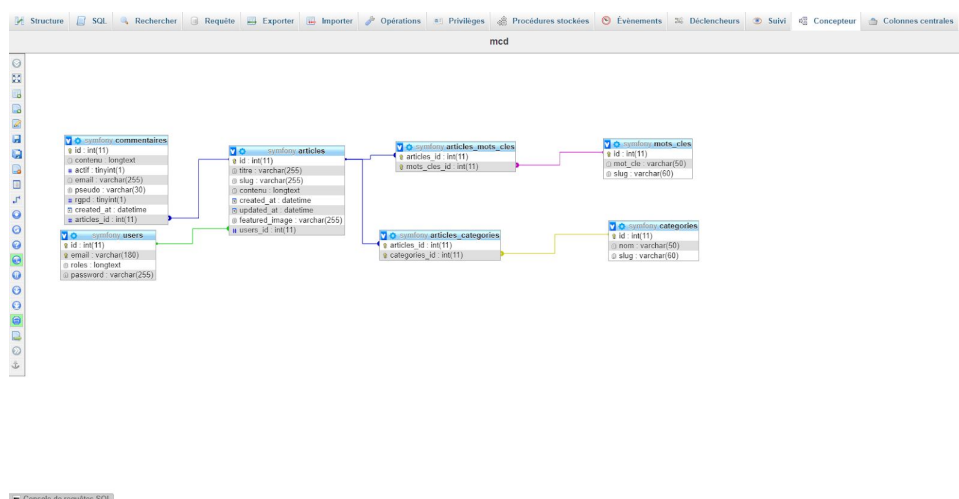
Dans le cas de la **relation** entre les **articles** et des **catégories**, j'ai choisi **"ManyToMany"**

### Capture d'écran présentant les différents types de relations dans la base de données avec Doctrine

What type of relationship is this?	
Type	Description
ManyToOne	Each <b>Commentaires</b> relates to (has) <b>one Articles</b> . Each <b>Articles</b> can relate to (can have) <b>many Commentaires</b> objects
OneToMany	Each <b>Commentaires</b> can relate to (can have) <b>many Articles</b> objects. Each <b>Articles</b> relates to (has) <b>one Commentaires</b>
ManyToMany	Each <b>Commentaires</b> can relate to (can have) <b>many Articles</b> objects. Each <b>Articles</b> can also relate to (can also have) <b>many Commentaires</b> objects
OneToOne	Each <b>Commentaires</b> relates to (has) exactly <b>one Articles</b> . Each <b>Articles</b> also relates to (has) exactly <b>one Commentaires</b> .

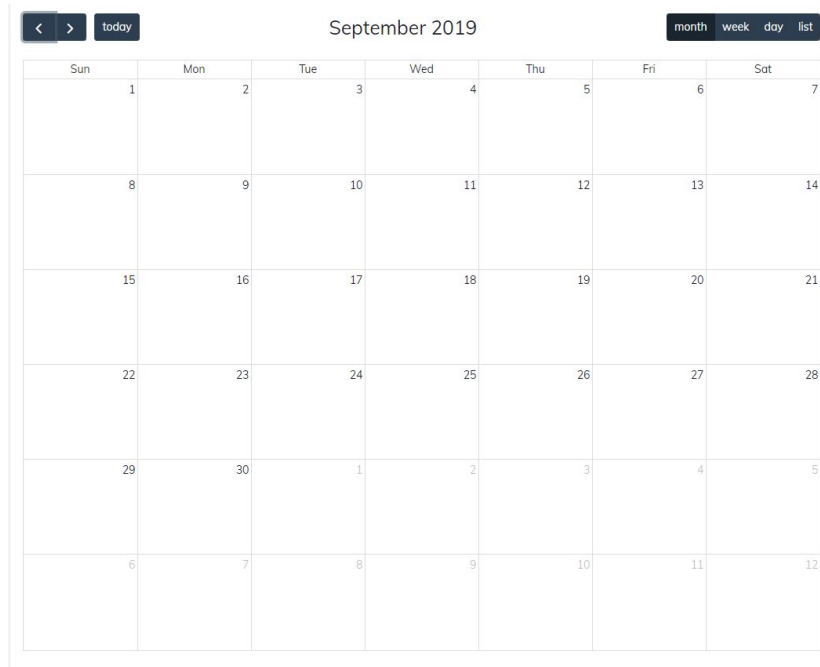
J'ai aussi utilisé phpMyAdmin pour visualiser la base de données et les relations entre les différentes entités plus simplement avec l'outil Concepteur de celui-ci.

### Capture d'écran présentant la base de données et les relations entre les entités du blog depuis l'outil concepteur de phpMyAdmin



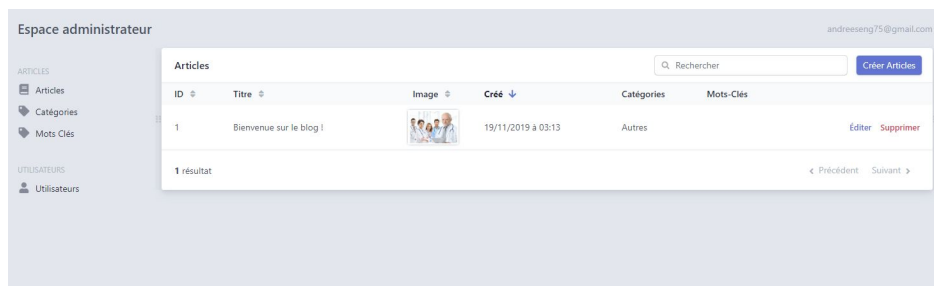
Pour l'intégration d'un calendrier j'ai choisi celui de FullCalendar.  
Celui ci est libre, gratuit et bien documenté.  
Il est codé en Javascript.

**Capture d'écran présentant le calendrier personnel du médecin depuis l'espace administrateur de test avec l'outil FullCalendar**



La zone d'administration du site utilise le bundle EasyAdmin.  
Celui-ci va automatiquement générer les fichiers de configuration nécessaires pour créer une zone d'administration.  
Il est personnalisable à souhait avec son fichier de configuration codé en YAML.

**Capture d'écran de la gestion des articles du blog en version test depuis l'espace administrateur du blog avec EasyAdmin**



Afin que le médecin puisse écrire ses articles j'ai utilisé CKEditor.

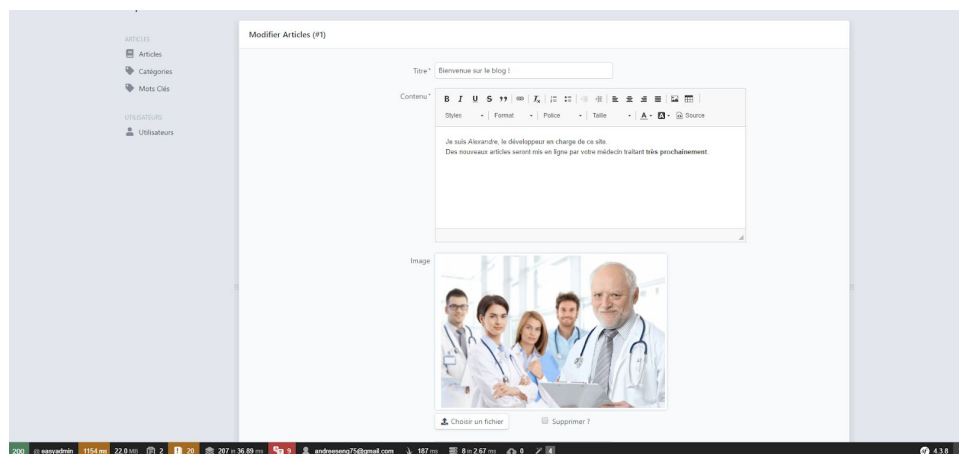
CKEditor est un éditeur de texte libre et gratuit.

Il est codé en Javascript.

Il s'utilise de la même manière que EasyAdmin et se complète bien avec celui-ci.

Pour gérer simplement l'upload d'un fichier comme des photos et leur persistance en base de données, j'ai fait appel à VichUploaderBundle.

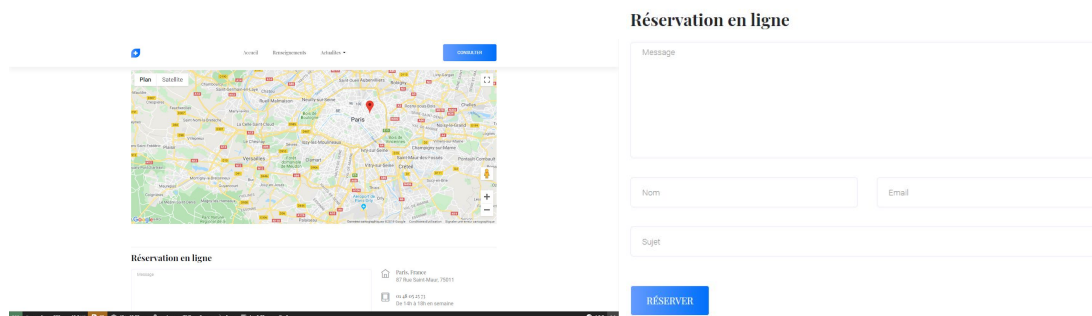
### Capture d'écran de l'écriture d'un article du blog en version test depuis l'espace administrateur avec CkEditor et VichUploader pour les images



En ce qui concerne la localisation du cabinet médical, j'ai utilisé l'api de Google : Google Maps.

Pour l'envoi de mail, j'ai utilisé Swift Mailer qui est préinstallé par défaut dans Symfony.

### Captures d'écran présentant l'utilisation de l'api Google Maps et Google Street View ainsi que le formulaire de réservation en PHP qui envoie la réservation en mail au médecin



## B. Les difficultés rencontrées lors de la mission

Le début du stage a été difficile car j'ai dû tout apprendre le plus rapidement possible étant donné que mon maître de stage avait besoin d'un produit minimum viable très rapidement pour pouvoir travailler.

De ce fait, j'ai dû apprendre très rapidement à utiliser les langages nécessaires pour développer rapidement le projet. Cependant une fois les langages appris, il restait encore énormément de problèmes techniques.

Un des problèmes rencontrés était par exemple encoder un mot de passe depuis un formulaire et l'exporter dans la base de données, la sécurisation de la base de données.

Il y avait ensuite la migration de tout le code effectué et fonctionnel du site en PHP vers le site en Symfony car je n'avais pas codé le site en PHP en architecture MVC.

### Captures d'écran présentant le code source du site sur github avec et sans le framework Symfony 4

Alex [ADD] db for backup	alexandre [ADD] public/bundle folder
bin	[ADD] project
bootstrap	[ADD] nom espace admin
css	[ADD] public/bundle folder
fonts	[FIX] login redirection route
images	[ADD] nom espace admin
img	[ADD] project
js	[ADD] project
sql	[ADD] project
vendor	[ADD] var folder
vendors	[ADD] vendor folder
README.md	[ADD] .env, .gitignore
admin.php	[ADD] .env.test
article.php	[ADD] .gitignore
blog.php	[ADD] README.md
consulte.php	[ADD] composer.json
contact_process.php	[ADD] composer.lock
footer.php	[ADD] phpunit.xml.dist
head.php	[ADD] project
header.php	[ADD] symfony.lock
index.php	
login.php	
renseignements.php	
...	...

## **Quatrième partie**

### **Conclusion de l'expérience**

## ***A.Des connaissances supplémentaires***

En commençant mon stage, je n'avais aucune connaissance dans les langages du web, mais la passion d'apprendre m'a permis de développer énormément de compétences techniques et de gestion de projets. Ces connaissances me serviront toute ma vie.

Ces quatre mois de stage m'ont donc permis de m'insérer dans le monde du travail et d'apprendre à travailler dans une petite entreprise tout en développant mes connaissances techniques.

Pour conclure, j'ai effectué mon stage de début de deuxième année de mon Bachelor en expert en informatique en tant que développeur PHP puis Symfony, pour le Cabinet Médical du médecin Andrée Seng à Paris.

Lors de ce stage de 4 mois, j'ai pu mettre en pratique une partie de mes connaissances théoriques et pratique acquises durant ma première année à Epitech, tout en étant confronté aux difficultés réelles du monde du travail.

J'ai eu l'occasion de réaliser l'application web du cabinet médical.

Ce stage a été très enrichissant pour moi, car il m'a permis de découvrir le domaine médical ainsi que ses acteurs, et ses contraintes.

Il m'a permis de participer concrètement à ses enjeux au travers de ma mission en concevant le projet.

Ce stage m'a aussi permis de comprendre que l'intelligence artificielle et la cybersécurité n'étaient pas les plus adaptées à mon profil et que les missions web me passionnent plus. Je préfère ainsi m'orienter vers un poste lié à la conception d'applications web.

Cette expérience m'a permis de répondre à mes questionnements que j'avais en ce qui concerne la transformation digitale imposée aux entreprises pour s'adapter au changement de leur environnement.

L'entreprise qui m'a accueilli pendant ce stage faisait face à un problème conséquent, et je suis très fier d'avoir contribué à des solutions.

## ***B.Lettre de remerciement au maître de stage***

Alexandre OHAYON  
EPITECH  
24 Rue Pasteur  
94270, Le Kremlin Bicêtre

Andrée Seng  
Cabinet médical  
87 Rue Saint Maur  
Paris, 75011

À Paris, le 21 décembre 2019

Cher Madame,

Lors de ces quatre mois passés à travailler sur votre projet d'application web j'ai pu progresser, apprendre énormément de nouvelles compétences et j'ai également pu participer à l'avancement de votre application. En arrivant chez vous, je ne connaissais rien aux langages nécessaires à la réalisation de votre projet, à savoir le PHP/MYSQL, Javascript/ jQuery ainsi que HTML/CSS et enfin le Framework PHP Symfony 4.

J'ai donc dû apprendre par la pratique pour pouvoir être opérationnel le plus rapidement possible et fournir un produit minimum viable. Ce n'était pas tout, en effet connaître ces langages ne me permettaient pas de m'impliquer directement dans ce projet d'envergure, j'ai donc dû également apprendre des méthodes de travail et apprendre comment bien travailler avec vous et c'est là que vous êtes intervenu pour m'expliquer comment tout devrais fonctionner. Après ces quatre mois, j'ai donc pu participer et aider du mieux que je pouvais au développement du projet. Je sais donc parfaitement comment fonctionne votre projet et je sais comment l'améliorer, c'est pourquoi j'aimerais faire partis de votre équipe de nouveau pour contribuer au développement de votre application.

En effet, il reste encore beaucoup de choses à faire comme par exemple créer une version pour les smartphones, ajouter des moyens de s'identifier via des réseaux sociaux pour les utilisateurs du blog ou encore de permettre aux administrateurs d'accéder à des informations sur l'application web avec des graphiques.

Je souhaiterais donc réintégrer votre projet pour vous aider à continuer à développer l'application web.

Je vous prie d'agréer, Madame, mes sincères salutations.

Alexandre OHAYON,  
Etudiant en deuxième année à EPITECH Paris