

# Synthèse de stage

---

J'ai effectué mon stage au sein de l'entreprise Cofline (aujourd'hui UH groupe), composée de deux personnes dont un informaticien, le maître de stage Ugo Bronszewski (qui est aussi le gérant de l'entreprise). Le domaine d'activité de l'entreprise est éditeur de logiciels applicatifs et ses clients sont des cabinets d'avocats. Chaque matin une réunion avait lieu pour faire un point d'avancement. J'ai utilisé mon ordinateur personnel durant ce stage qui s'est déroulé en distanciel et en autonomie en raison du contexte Covid-19. Ce stage était principalement centré autour de l'application UH Lawyers de gestion de cabinets d'avocats et l'initiation à des outils tels que le framework Laravel 8, le serveur de développement web Laragon ou encore la bibliothèque JavaScript ReactJS.

J'ai tout d'abord travaillé sur la mise en application de l'architecture MVC (Modèle Vue Contrôleur) avec Laravel 8 et l'IDE Visual Studio. J'ai donc réalisé au début les migrations de la base de données relationnelle avec la console PHP Artisan, puis j'ai implémenté les modèles correspondant à chaque table de la base de données avec Eloquent, un outil de mappage objet-relationnel proposé par Laravel qui permet à tous les éléments de la base de données d'avoir une représentation sous forme d'objets manipulables. Ensuite j'ai implémenté les contrôleurs, les routes et les vues pour finaliser l'architecture MVC.

L'accent a ensuite été mis sur les contrôleurs et les méthodes CRUD (Create, Read, Update, Delete) afin de pouvoir créer un nouvel avocat, afficher les avocats existants, modifier un avocat et enfin supprimer un avocat. Une fois les méthodes CRUD finalisées, j'ai dû m'initier au concept des tests unitaires. J'ai pu voir plus en détails le framework open source de tests unitaires PHPUnit et découvrir le composant Mockery qui permet de simuler le comportement d'une classe et le type d'objet mock. Pour finir lors de l'implémentation des tests unitaires j'ai aussi appris à faire des factories pour générer des fausses données de test.

Après cela j'ai abordé le ReactJS, une bibliothèque JavaScript qui sert principalement à créer des interfaces utilisateurs interactives, et suivre le tutoriel d'initiation sur le site officiel pour en apprendre davantage sur le sujet. J'ai pu aussi revoir certains concepts JavaScript comme le DOM (Document Object Model) ou l'environnement d'application orientée réseau node.js. Lors du développement du projet ReactJS, j'ai découvert et utilisé le JSX, les composants et « props », les hooks... et j'ai aussi utilisé TailwindCSS un framework CSS.

Ensuite le maître de stage a stoppé l'activité ReactJS et m'a mis sur la tâche de créer un système d'upload de fichier dans l'optique de créer un clone de Google Drive. Une fois mes recherches effectuées sur des sujets tels que le MERN stack : Combinaison de 4 technologies (MongoDB, Express, ReactJS et Node.js), la différence entre une base de données SQL et NoSQL, les données de types BLOB (Binary Large Object) et comment les stocker... j'ai conçu un schéma de base de données qui a évolué au fil du temps. Avant de finaliser le code pour mon upload de fichier vers la base de données SQL, j'ai dû rechercher une solution pour

scinder un fichier de type BLOB en plusieurs fragments et les stocker de manière optimale dans la base de données. J'ai pu finalement la mettre en place et même l'optimiser pour stocker les métadonnées du fichier.

Ma dernière tâche a été d'implémenter un menu contextuel accessible avec un clic-droit en ReactJS (seul l'aspect graphique et non fonctionnel était demandé). L'implémentation du code a été grandement facilitée avec l'installation du plugin *rctx-contextmenu* et l'utilisation de la dépendance react-icons.

Finalement j'ai trouvé cette expérience très enrichissante car cela m'a permis d'appliquer de nouveaux concepts que je n'avais jamais vu ou à peine survolé. Le fait de découvrir une nouvelle façon de travailler m'a contraint à développer mon autonomie et à affiner mes méthodes de travail.