

Gerryl TALON, Yasmina IDJA, Martin

PIOTROWSKI, Régis BAN , Abel VALLEIX

Synthèse Projet O'JSON.



ANNEE 2020 – 2021

Professeur référent : Monsieur BOUTOUR

Sommaire

I. Lien entre la théorie et la pratique	3
II. Organisation mise en place	4
III. Problèmes rencontrés, solutions trouvées.....	4
IV. Points perfectibles, restes à faire, points non solutionnés.....	5
V. Retours personnels sur le module	6

I. Lien entre la théorie et la pratique

L'objectif de ce projet était initialement de concevoir une application web permettant de faciliter la recherche d'emploi aux chômeurs ainsi que la recherche de l'employé idéal pour les chargés de recrutement. L'application était censée en théorie implémenter les fonctionnalités suivantes :

- Se connecter à l'application en tant que recruteur ou chercheur d'emploi (Candidat),
- Renseigner son CV (Candidat) (identité, travail, compétences)
- Modifier les données du CV (Candidat)
- Afficher les données de son CV (Candidat)
- Supprimer le CV (Candidat)
- Chercher, consulter le CV (Recruteur)
- Contacter l'auteur du CV pour un rendez-vous (Recruteur)
- Convertir les données du formulaire en JSON Resume.

Ainsi cette application devait nous permettre de réaliser plusieurs actions en lien avec le CV, de distinguer 2 types de profils (recruteurs et candidat), et de nous faire manipuler le JSON resume. Nous souhaitions aussi utiliser pour le *front end* Bootstrap, un ensemble de collection HTML/CSS qui nous aurait permis de construire et réaliser plus facilement l'aspect visuel du site. Pour le back-end, pour ce type d'application, nous souhaitions utiliser NodeJS en tant que serveur web pour notre projet ainsi que NPM, pour la gestion des dépendances de notre projet. Enfin, nous avions estimé qu'il nous fallait une base de données pour stocker des données, qui s'avère être MongoDB après les premières séances de recherche.

Cependant en pratique, certaines fonctionnalités n'ont pas pu être réalisées comme nous l'espérons, en raison du temps mais surtout du changement au niveau de nos technologies utilisées. Finalement, nous avons laissé tomber la partie Bootstrap pour le front-end et nous avons à la place utilisé des pages web codées en PugJS (C'est un moteur de template de page web qui nous permet de séparer distinctement l'interface graphique du reste de notre application.). Nous avons dû aussi nous servir d'un framework appelé Express pour gérer nos pages en PugJS, ce qui permettait aussi de gérer les différentes routes entre ces pages webs.

Nous avons aussi abandonné l'implémentation d'une base de données (où je détaille les raisons de ce choix dans les parties ci-dessous), en préférant stocker les données dans des fichiers JSON. Ces changements dans notre projet résultent peut-être d'une mauvaise idée du projet que nous souhaitions réaliser au début, nous aurions peut être passer plus de temps à réfléchir aux différentes technologies disponible plutôt que de nous jeter directement dans le coeur du projet, et ainsi perdre un temps considérable en nous dirigeant vers la bonne direction.

Concernant la fonctionnalité Joker (qui était de télécharger le JSON resume), bien qu'elle soit bien trouvée et intéressante, nous avons préféré nous concentrer sur les parties fonctionnelles les plus importantes de l'application et nous avons donc dû laisser tomber cette fonctionnalité.

II. Organisation mise en place

Tout d'abord, comme demandé, notre projet est stocké sur un répertoire GIT, ce qui nous a permis de manipuler cet outil et de gérer les différentes versions de notre projet.

Au niveau de l'organisation du projet, après avoir tranché sur l'objectif de ce dernier et sur les langages utilisées, nous nous sommes séparés en 2 "équipes" distinctes : une front-end (qui allait travailler sur le HTML/CSS du site pour le rendre plus ergonomique, constituée de Régis et de Yasmina), et d'une équipe back-end (qui allait coder en JavaScript et manipuler les fichiers JSON pour que les fonctionnalités du projet soient remplies, constituée de Martin, Abel et de Gerryl).

Ces différentes équipes, qui se sont construites sur les préférences et expérience de chacun (par exemple, Martin et Gerryl avaient déjà réalisé des projets en JavaScript ou qui traitaient de JSON au cours de leur années précédentes), nous ont permis de nous répartir plus aisément le travail demandé et d'avancer plus efficacement.

Ensuite, au niveau de l'organisation, les séances de GL se sont révélées particulièrement utiles car elles nous ont permis de faire le point sur ce qui était fait et ce qui restait à faire, car il était difficile de se réunir à 5 le reste de la semaine en raison des jours de travail en entreprise, d'autres projets de différents modules (PAA2, GFE), ou de nos contraintes personnelles. Les premières séances nous ont permis de déterminer ensemble les différentes fonctionnalités du site qui devaient être implémentées pour mener à bien ce projet.

III. Problèmes rencontrés, solutions trouvées

Premièrement, en dehors du cadre technique du projet, nous avons rencontré quelques difficultés pour nous organiser au début, comme je l'ai déjà dit dans la partie précédente il y avait plusieurs raisons qui nous empêchaient souvent de faire des séances de projet tous ensemble. Pour cela nous avons donc créé un serveur Discord uniquement dédié à ce module, où nous pouvions par exemple nous partager très facilement des liens de documentations technique, des idées, des solutions, et discuter de ce projet.

Ensuite, concernant le stockage de données, nous avons au départ opté pour implémenter une base de données au sein de notre projet. Après avoir fait un peu de recherche, nous avons décidé d'utiliser MongoDB afin de stocker les différentes informations relatives au projet (données de connexion, d'utilisateurs, du CV). Cependant, nous nous sommes vite rendu compte qu'utiliser une base de données pour un projet de cette taille était démesuré et ne convenait pas. Ainsi, pour palier à cette mauvaise idée, nous avons préféré nous rediriger vers un système de stockage de données dans des fichiers JSON, à l'aide de fonctions en JavaScript, ce qui était beaucoup plus léger et facile à implémenter qu'une base mongoDB.

Nous avons aussi rencontré un problème au niveau du front-end, ayant déjà codé nos pages avec du HTML CSS et Bootstrap, nous avons dû les refaire en PUG et CSS. Cette transition nous a demandé un temps considérable.

Enfin, certains d'entre nous ont des problèmes concernant la mise en place et l'utilisation de Git, ce qui nous a également fait perdre du temps.

IV. Points perfectibles, restes à faire, points non solutionnés

Tout d'abord nous voudrions perfectionner le design de notre application web. En effet, avec les contraintes de temps et d'organisations rencontrées nous nous sommes plus occupés du côté fonctionnel de l'application et nous avons donc choisi un front-end plutôt simple et basique codé avec du PUG et du CSS , le Bootstrap n'étant pas compatible avec le PUG nous avons dû faire l'impasse dessus ,et utiliser uniquement du CSS.

Ensuite, la mise en place d'une base de données. Comme dit précédemment, au début de notre projet nous avons décidé d'utiliser une base de données de type MongoDB ,ayant rencontré des difficultés à connecter cette dernière à notre application ,nous avons décidé de finalement utiliser un fichier JSON afin de stocker les données récupérées lors de l'envoi des formulaires. Nous aurions donc dû peut-être prévoir à l'avance davantage les conséquences de l'implémentation d'une base de données, et sur la définition du projet.

Enfin,notre application web devait comporter deux parties; une partie candidat permettant l'ajout d'un CV et une partie recruteur permettant une recherche sur les candidats. Cependant, comme cité précédemment la charge de travail et le délais ne nous ont pas permis de mettre en place la deuxième partie. Nous nous sommes concentrés sur la partie Candidat permettant de poster le CV et de nous faire travailler autour du JSON. Il nous reste donc à mettre en place cette dernière afin que notre application web soit complète.

V. Retours personnels sur le module

Abel : les cours étaient intéressants et concrets, j'ai pu apprendre pas mal de choses et découvrir des outils que je ne connaissais pas, en plus d'étoffer ce que j'utilise déjà en entreprise (Trello est un outil central de mon équipe en entreprise) cependant au niveau du projet c'était quand même compliqué de s'organiser à 100% distance et de s'y consacrer pleinement, et je trouve que l'exercice de se définir soit même un sujet est difficile car on peut vouloir voir beaucoup trop gros et finalement se raviser et modifier son projet en raison du temps.

Yasmina: Malgré la contrainte du distanciel qui n'est pas l'idéal pour des cours techniques ,nous avons pu enrichir nos connaissances sur plusieurs outils de gestion de projets qui je suis sûre nous aideront beaucoup que ce soit niveau entreprise ou niveau université dans nos projets futurs et petit plus Mr.Boutour a sus bien animer ses cours .Néanmoins , comme l'a dit Abel ,au niveau du projet nous avons rencontrés beaucoup de difficultés d'organisation , de communication et de choix du sujet. Ce qui nous a valu de revoir bon nombre de points.

Gerryll: Le cours de génie logiciel nous a permis de comprendre certaines méthodes de travail, notamment sur les différents process en entreprise pour commit, pour le déploiement et la mise en production du code rédigé.

Le cours des tests unitaires m'a permis de voir que les tests (en entreprise le TDD est au cœur de ma mission) dans un programme facilitent le refactoring du code donc gain de performance.

Martin:

Tout comme Yasmina, je pense que nous aurions gagné à pouvoir suivre ce cours en présentiel. Il reste que malgré cette contrainte, j'ai pu acquérir de nombreuses connaissances en génie logiciel, et ainsi retrouvé et mieux compris certaines problématiques que j'ai pu rencontrer en entreprise. Par rapport à l'an dernier que j'avais passé en « Année spéciale » (un DUT condensé en une année), j'ai pu cette année apprendre beaucoup de nouvelles notions, et surtout plus en profondeur.

. J'ai particulièrement apprécié votre discours « orienté métier » qui tranche avec nombre de cours plus théoriques. Vos retours sur la vie professionnelle post-étude étaient aussi particulièrement intéressants. Nous avons d'ailleurs infléchi notre projet dans le sens d'une plus grande simplicité, afin d'avoir un rendu sinon optimal du moins fonctionnel.

Régis: Le cours de Génie Logiciel nous a familiarisé aux méthodes de gestion de projet (méthode Kanban, cycle agile) ainsi qu'aux logiciels de gestion informatiques : ce qui est un bon moyen de nous sensibiliser au métier de chef de projet ou de développeur. Et le projet m'a également sensibilisé au principe de Pareto; plutôt que de me focaliser sur l'apparence et les nouvelles technologies (bootstrap), il vaut mieux se focaliser sur le fonctionnel.