



Rapport de stage de 2^{ème} année

Antoine Galpin

Login : antoine.galpin@epitech.eu

Effectué au sein de la **société JR**

Adresse : 27 rue de Dunkerque 75010 Paris

Du 1^{er} août 2016 au 16 décembre 2016

Décembre 2016

Introduction

Dans le cursus de formation de l'Epitech, il est prévu un stage pour les étudiants de l'Epitech Paris. A ce titre, j'ai réalisé un stage d'une durée de 4 mois et demi dans le cadre de ma formation de deuxième année.

J'ai eu l'opportunité de faire ce stage dans une start-up dénommée « JR » où j'ai participé au développement d'une solution de « life management » sous forme d'application mobile.

Cette solution se nomme « Nima », je suis arrivé au début de la phase de production. Encadré par Jérôme Morissard (CTO de l'entreprise), nous avons commencé par développer une « Web App » (application internet) lors de mes 2 premiers mois de stage puis j'ai participé au développement de la version iOS (iPhone, iPad...) de celle-ci.



Table des matières

Introduction	2
Partie 1	4
Contexte de l'entreprise	5
Description du projet et de son architecture.....	6
Organisation de l'équipe.....	9
Partie 2	12
Lettre à mon supérieur	13
Glossaire	15

Partie 1

Dans cette première partie, nous allons traiter de l'entreprise ainsi que des projets « Nima » et « Momentize » auxquels j'ai participé.

Ces deux projets sont deux réseaux sociaux collaboratifs et de « life management », d'un côté Nima qui a pour but de s'adresser aux entreprises et de l'autre « Momentize » qui est destiné à toucher un public plus large.

Les technologies principalement utilisées sont d'une part, pour l'application web « Nima » le JavaScript comme langage de programmation, AngularJS et NodeJS, et d'autre part pour l'application native « Momentize » j'ai eu recours au Swift car je m'occupais du développement de la partie iOS.

Pour des raisons de confidentialités, sur la description du projet et de son architecture, je ne décrirai que « Momentize ».

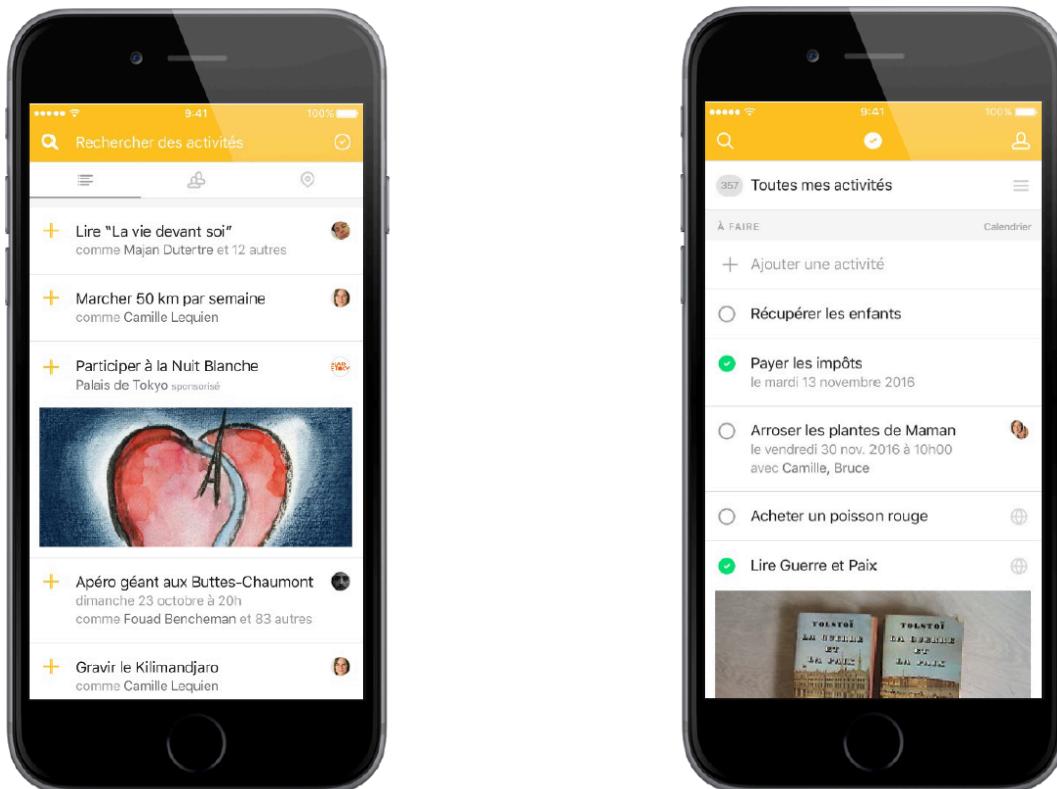
Contexte de l'entreprise

J'ai donc effectué mon stage dans une Start-up dénommée « JR ». Cette Start-up est récente puisqu'elle a moins d'un an d'existence. Elle a été créée par Jean Rémond et Raphaël Alarcon en septembre 2015.

Cette start-up a pour objet de répondre à des besoins en matière de « life management » : les créateurs se sont intéressés aux problèmes que rencontrent des personnes dans leur organisation de leur vie quotidienne. Cela peut aller de l'organisation des tâches ménagères dans une famille à l'organisation de vacances entre amis.

La start-up JR s'est aussi intéressé à l'organisation dans les entreprises, tant au niveau managérial que dans la mise en œuvre d'un projet. Pour répondre à cette problématique de « life management », les fondateurs de la start-up ont décidé de créer un réseau social, d'un côté « Nima » qui permet de répondre aux problématiques collaboratives d'entreprises et de l'autre « Momentize » qui lui répond aux besoins de « life management » du grand public.

Voici quelques illustrations :



Description du projet et de son architecture

a) Application Web « Nima »

Le projet « Nima » est une application Web. Sur le plan des technologies nous avons utilisé, pour la mise en forme le HTML ainsi que le CSS. J'avais déjà appris ces langages avant mon stage ce qui m'a permis de me concentrer de façon approfondie sur le JavaScript ainsi que deux de ses extensions l'AngularJS pour la partie dynamique de l'application « front » et l'extension NodeJS pour la partie server « Back ». Enfin pour l'apparence de l'application Web, nous avons utilisé le framework Ionic qui nous permet de nous rapprocher au maximum de l'apparence d'une application mobile.



L'application permet aux entreprises d'améliorer leur organisation tant sur le plan managérial que sur la mise en place d'un projet. Comme expliqué précédemment pour des raisons de confidentialité, je ne peux décrire les détails de cette application.

b) Application native iOS « Momentize »

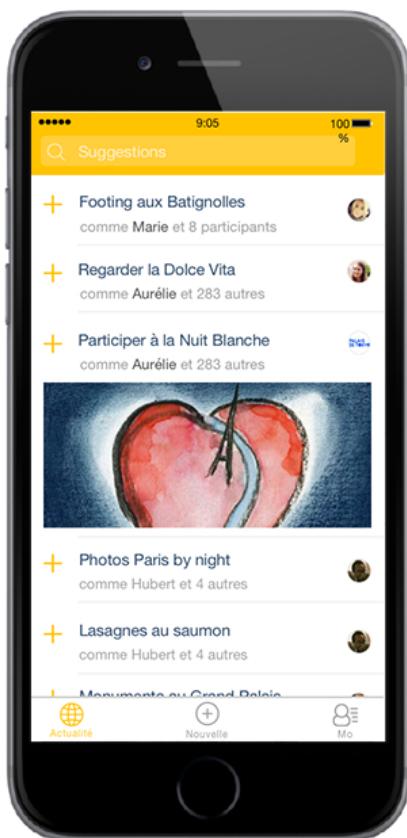
Le projet « Momentize » est une application native. Sur le plan des technologies utilisé, nous avons eu recours à la dernière version de Swift pour la partie « front » et nous avons gardé le NodeJS pour la partie « back ». J'avais quelques notions de Swift avant le début de mon stage, ce qui m'a permis de répondre à la demande des fondateur de la start-up « JR ».



Présentation de l'application :

L'application se divise en trois onglets distincts, un onglet « Actualités » où l'utilisateur retrouvera toutes les activités disponibles, un onglet « Nouvelles activités » où l'utilisateur pourra créer une nouvelle activité et enfin l'onglet « Profil » où l'utilisateur retrouvera ses informations personnelles

Onglet « Activités » (page principale)



← « Barre de recherche » : Elle a 2 fonctionnalités importantes. En effet elle permet d'une part de chercher une activité dans la liste et d'autre part de rechercher une personne ou un groupe de personnes.

← « Time Line » : C'est ici que l'on dispose les activités que l'utilisateur peut faire. Un bouton « + » lui permet de s'ajouter à cette activité. Si on clique sur le texte on peut découvrir les détails de l'activité en question. Et enfin l'image sur la droite, qui représente le créateur de l'activité où l'on peut afficher son profil.

← Différents onglets, 1) « Activités », 2) « Nouvelle Activité », 3) « Profile ».

RAPPORT DE STAGE

Onglet « Nouvelle Activité »

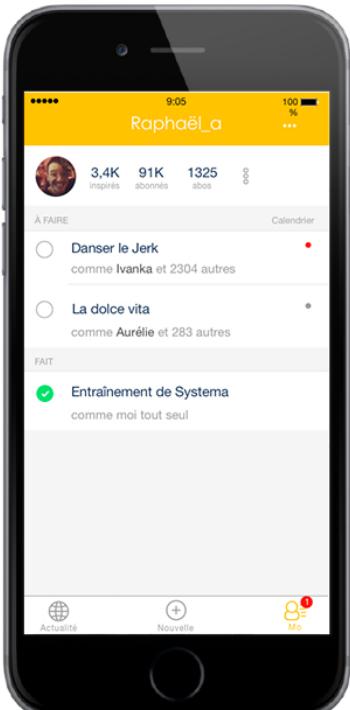


← « Ajout d'un titre » il sera visible dans la « Time Line ».
← « Ajout d'une photo » Ajout une illustration à l'activité.

← « Ajout de commentaires » permet au créateur de la tâche d'ajouter des informations complémentaires.

← « Partager à mon réseau » bouton qui partage l'activité à toute les personnes de mon réseau.

Onglet « Profil »



← Barre de profil où l'on retrouve la photo de profil, le nombre d'abonnés, d'abonnements et les « inspirations » de l'utilisateur

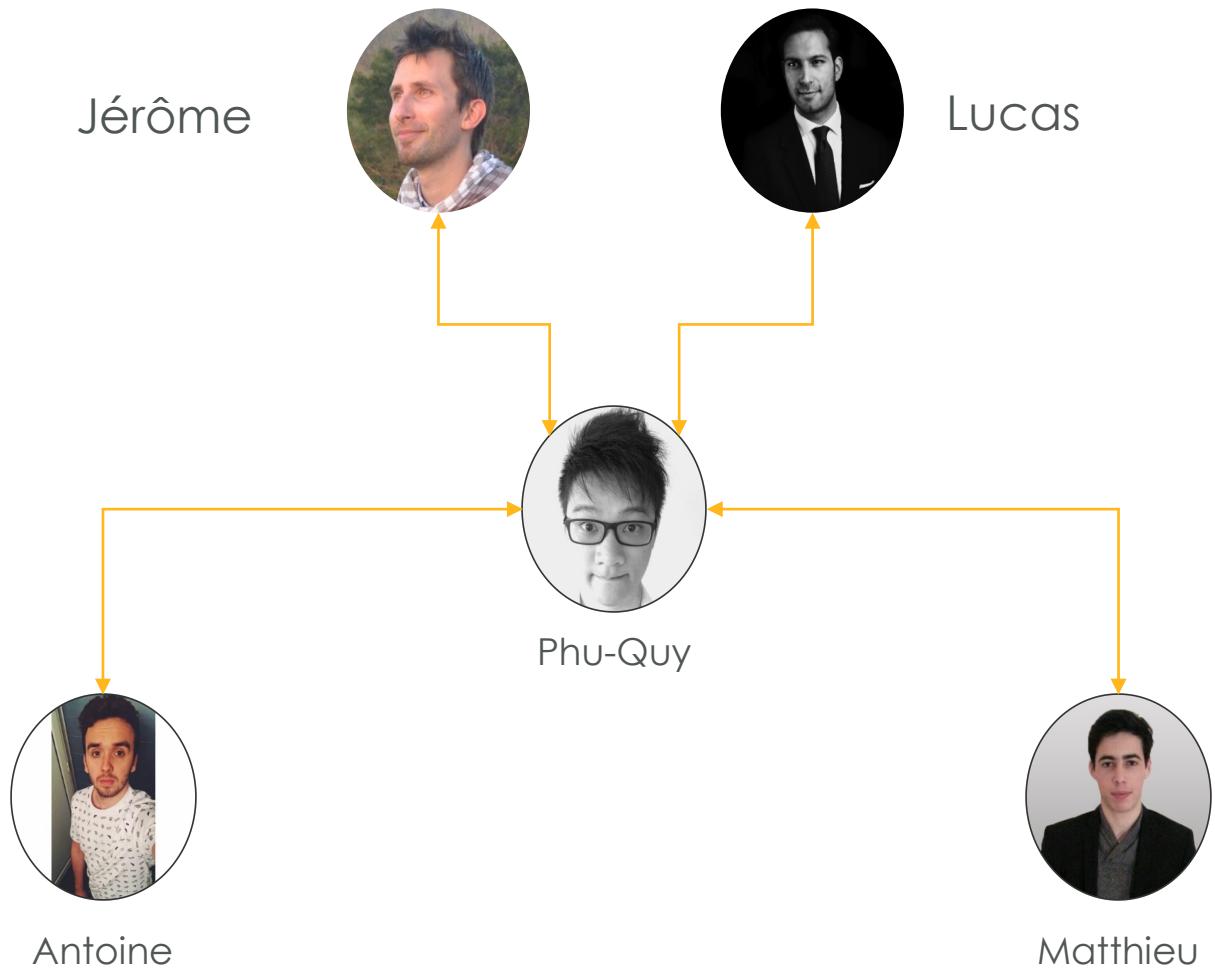
← « Activités à faire » avec une gestion de priorité par des pastilles

← « Activités faites » toutes les activités cochées au-dessus se retrouvent dans cet onglet

Après une présentation des différents onglets de l'application, nous allons voir l'organisation de l'équipe où nous allons étudier les différents intervenants de la chaîne de production. Dans un second temps nous allons analyser l'organisation du travail où nous évoquerons les différents moments avec d'un côté la phase de production et de l'autre la mise en production

Organisation de l'équipe

Schéma de la hiérarchie au niveau du développement :



L'évolution hiérarchique : Ici vous retrouverez le schéma hiérarchique final de l'entreprise au niveau du développement, celui qui a été le plus longtemps en place.

Pour cela nous allons expliquer les différents niveaux hiérarchiques. Cette organisation se divise en 3 niveaux distincts. Le 1^{er} niveau correspond aux « Leads developper » (les managers techniques), le 2^{ème} niveau correspond **SPOC** (single point of contact) et enfin le 3^{ème} niveau qui est le développement.

1^{er} niveau : Jérôme et Lucas les « Leads developper ».

Sur la partie technique, d'un côté **Jérôme** s'occupe du « Front » sur la partie applicative, qui comprend le dynamisme ainsi que l'apparence graphique de l'application. De l'autre **Lucas**, s'occupe du « Back » qui correspond à la partie serveur, qui comprends la gestion de la base de donnée et l'interaction entre l'application avec la base de donnée.

Enfin sur la partie management, les « leads développer » sont en relation direct avec **Phu-Quy**. Ils lui donnent les directives à réaliser.

2^{ème} niveau : Phu-Quy a un rôle transitoire, le **SPOC**.

Il va permettre la connexion entre les « Leads developper » et les développeurs. A cet égard il va recevoir les directives, définir un ordre de priorité et organiser le travail de la semaine pour lui-même et les développeurs. Outre son rôle de manager, il participe activement au développement.

3^{ème} niveau : Matthieu et Antoine (moi-même) avons un rôle de développeurs.

C'est-à-dire que nous nous occupons du développement de l'application, nous sommes en relation direct avec **Phu-Quy**.

Organisation du travail :

L'organisation du travail se divise en deux phases, d'un côté le développement où nous produisons les différentes fonctionnalités et de l'autre la mise en production où nous les testons et les validons.

Phase de développement :

La phase de développement se déroule en plusieurs étapes. Dans un premier temps Phu-Quy a préalablement échangé avec les « leads developper » pour déterminer le travail de la semaine ainsi que la répartition des tâches.

Dans un second temps, Phu-Quy nous transmet les instructions, il nous indique le travail à effectuer. Nous organisons notre planning de la semaine, nous estimons le temps nécessaire pour effectuer les demandes et nous commençons le développement.

Enfin au terme de chaque journée nous rédigeons un compte-rendu qui permet de tracer notre avancé, identifier les problématiques, les blocages et définir le travail qui reste à réaliser.

Mise en production :

La mise en production n'est possible que lorsque certaines conditions sont remplies. La première condition est qu'un maximum de nouvelles fonctionnalités ont été développés. La deuxième est l'estimation du temps restant des développeurs sur leur travail. A ce titre on se pose la question s'il est utile ou non de faire une mise en production. Par exemple si un développeur a codé une nouvelle fonctionnalité et qu'il a besoin d'avoir des tests extérieurs pour apprécier les comportements de celle-ci.

On se pose ces questions aux moins une fois par semaine (le jeudi principalement), si nous faisons une mise en production alors on demande à Jérôme qui est chargé de cette mission. Lorsqu'une mise en production est faite, une phase post-mise en production divise deux parties distinctes.

D'un côté nous entamons une chasse aux bugs au cours de laquelle nous testons l'application pour vérifier que les nouvelles fonctionnalités se déroulent bien et qu'elles ne dérangent pas les anciennes.

Et de l'autre, nous assurons le suivi d'anomalies. Dans cette partie nous référençons toutes les anomalies que nous avons détectée dans la chasse aux bugs. Nous remplissons un tableau avec un système de ticket. Nous désignons qui doit régler telle ou telle anomalie et le développeur doit donner une estimation du temps qu'il a besoin pour les régler.

Enfin après avoir résolu les différents bugs nous réalisons une seconde mise en production pour finaliser les nouvelles fonctionnalités.

Partie 2

Dans cette deuxième partie, je vais essayer de convaincre mon maître de stage de m'intégrer dans une équipe pour un nouveau projet qui m'intéresse particulièrement.

Je soutiendrais ce choix en mettant en avant mes qualités que je justifierais par les réalisations des projets durant mon stage, en mettant en avant ce que j'ai accompli.

Lettre à mon supérieur

Antoine GALPIN

54 rue de Malabry

92350 le Plessis-Robinson

Téléphone : 06.45.47.62.14

Email : antoine.galpin@epitech.eu

Monsieur Jean RÉMOND

Directeur de JR

2 rue poissonnière

Paris 75010

Object : Demande à l'évolution de ma position

Paris, 2 décembre 2016

Cher Jean Rémond,

Je suis un étudiant en 2^{ème} année à EPITECH Paris, école de l'innovation. Je viens d'achever un stage de 5 mois dans votre entreprise et j'aimerais faire évoluer ma position dans l'entreprise.

Quand je suis arrivé dans l'entreprise, je ne connaissais pas le JavaScript, le NodeJS ainsi que l'AngularJS. J'ai appris de façon autonome ces langages tout en commençant le développement de l'application.

On m'a confié la tâche de développer une application web. Ce projet est un réseau social d'entreprise nommé Nima qui permet d'améliorer l'organisation d'un projet ainsi que la vie en entreprise. J'ai développé avec un autre stagiaire et sous la tutelle d'un CTO avec qui nous avons trouvé un processus de travail efficace. La difficulté que nous avons dû affronter était qu'aucun de nous ne connaissaient le développement web orienté mobile, nous avons rencontré différents problèmes dans la compréhension du langage ainsi que la compréhension des différents « Framework » qui était à notre disposition.

Au final nous avons réussi notre mission. En 2 mois et demi nous avons pu à livrer une version bêta utilisable. Puis nous sommes passés au développement native, je m'occupais de la partie iOS. D'autres problématiques se posaient à nous car nous n'étions plus sur le même environnement de travail et la philosophie de l'application a changé. En effet nous ne l'adressons

plus simplement à des entreprises mais au grand public. En 1 mois nous avons réussi à développer une première version qui a permis d'être présenté aux investisseurs dans le cadre de la relevé de fonds.

Vous trouverez les différentes applications avec d'un côté l'application Web sur <http://www.nima.am/mobile> et l'application native sera disponible sur l'Apple Store dans le cours de l'année 2017

Grâce à l'expérience acquise lors de mon stage, j'ai pris goût pour l'aspect organisationnel de l'entreprise. Le travail de groupe m'a permis d'affirmer mon leadership, c'est pourquoi je souhaiterais faire évoluer ma position dans l'entreprise. J'aimerais devenir Lead developer sur la partie iOS, et ainsi me permettre de mettre en avant ma capacité d'organisation et de pilotage tout en continuant à développer.

Ma démarche n'a d'autres buts que vous preniez en compte l'expérience que j'ai acquis au cours des 5 derniers mois et que vous compreniez mon aspiration à prendre une place plus importante au sein de l'entreprise.

Cordialement,

Antoine GALPIN
Développeur mobile

Glossaire

Javascript : Langage de programmation qui permet de dynamiser et de rendre interactive une page web

Controller : Système de programmation, un controller représente une vue

AngularJS : Librairie Javascript développé par Google permettant le développement par controller

Application Web (Web App) : C'est une application qui fonctionne sur un navigateur Web

NodeJS : Librairie Javascript permettant le développement de serveur

Back : Partie que l'utilisateur ne voit pas (Server)

Front : Partie que l'utilisateur voit (application)

Swift : Langage de programmation

Framework : C'est une librairie externe qui s'ajoute au langage de programmation et spécialisé dans un domaine (connexion serveur, interface graphique)

MVC : C'est un type de design, il permet de diviser le code en trois parties, le model, la vue et le controller