

BTS SIO

SESSION 2019/2020



FICHE technique épreuve E6

Modification d'une application mobile



Dans le cadre de mon stage de première année de BTS SIO, j'ai pu participer au développement d'une application Mobile, l'application développée par Oxycar. Cette dernière a pour but de proposer un système de mis en place de covoiturage entre les employés d'une même entreprise. Ainsi par le biais de l'application mobile il est possible de créer des trajets, de voir qu'elle trajet proposé par un collègue me correspond, de prévoir des horaires de départ, de financer son conducteur, de communiquer avec son passager ou conducteur, de valider un trajet côté conducteur et passager, de refuser un trajet qui nous est proposé, etc. Pendant mon stage j'ai travaillé sur l'amélioration de l'affichage d'une partie de l'application. Cette partie concerne la modal qui s'affiche lorsqu'un utilisateur refuse un trajet qui lui est proposé.

Cette modal est déjà présente sur l'application mobile. Cependant elle peut être améliorée afin de faciliter son utilisation côté client et de recueillir des données plus simples à lire et à comprendre côté développeur. Nous allons voir dans ce dossier les différentes étapes qui ont été réalisées pour réformer cette modal.

Les points clés :

Un utilisateur sera lié à son entreprise ainsi qu'à son adresse personnelle lors de la création de son compte. De ce fait quand un usager choisit de créer un trajet en tant que conducteur, l'application va automatiquement envoyer des requêtes au près des potentiels passagers qui se situent au alentours du trajet du conducteur. Ces requêtes proposent de participer covoiturage, selon l'heure de départ, le prix fixé par le conducteur. Un passager peut accepter ou refuser cette requête. Dans le cas où il décline, une modal s'affiche sur son écran. La version de base présentait un champ texte à remplir, un bouton envoyer et annuler. Cette méthode pouvant être longue pour l'utilisateur et difficile à analyser pour les développeurs n'est pas idéale. Mon travail a été d'améliorer l'utilisation et la lecture de cette modal, tout en respectant la charte graphique de l'entreprise. Pour réaliser le projet j'ai travaillé sur l'IDE WebStorm.

Tables des matières

La table des matières permettra d'ordonnée mon travail.

1. Présentation des technos utilisés	p4-6
a. Angular	p4-5
b. TypeScript	p5-6
2. Réalisation du projet	p6-9
a. Réflexion	p6-7
b. Réalisation	p7-9
3. Conclusion	p10

Une fois terminée et validée par mon maitre de stage, le changement pourra être réalisé sur l'application.

Ce document ne présentera aucun code, dans la logique ou j'ai travaillé sur une application privée.

1. Présentation des technos utilisés

L'objectif de cette partie n'est pas de faire un descriptif complet des technos, ou encore de faire un tutoriel car cela sera trop long et des documentations existent sur internet.

Nous allons voir dans cette partie les différentes technos que j'ai découvert et au quelle je me suis initié afin de réaliser le projet. Ce dernier ne semble pas des plus compliqués à effectuer. Néanmoins, étant novice avec les technos utilisés pour la création de l'application, j'ai dû dans un premier temps mis accoutumer.

a. Angular

L'application sur laquelle j'ai travaillé a été créé à l'aide du framework Angular, j'ai donc naturellement dû apprendre des bases de ce framework. Commençons par une introduction sur ce dernier. Développé par Google, Angular est un Framework open source écrit en JavaScript qui permet la création d'applications Web. Il permet de fluidifier l'expérience utilisateur et d'éviter les chargements de pages à chaque nouvelle action. Le Framework est basé sur une architecture du type MVC (Model, Vu, Controller) et permet donc de séparer les données, le visuel et les actions pour une meilleure gestion et qui permet une forte maintenabilité et une amélioration du travail collaboratif.

Source Wikipédia



Lors de ma courte initiation à ce framework j'ai découvert la structure des composants d'une application Angular (exemple : AppComponent), le système de routing qui permet de d'afficher les éléments suivant leurs URL, c'est-à-dire quel(s) component(s) il faut afficher à quel(s) endroit(s) pour un URL donné, ainsi que le langage qu'utilise Angular. J'ai aussi utilisé le CLI correspondant à Angular et ses commandes. De plus j'ai me faire à l'utilisation du langage TypeScript.

Source Wikipédia

b. TypeScript

L'environnement de travail de l'entreprise m'a naturellement porté vers le langage de programmation TypeScript. Étant novice sur ce sujet, j'ai dû m'informer sur ce sujet.

TypeScript est un langage de programmation libre et open source développée par Microsoft qui a pour but d'améliorer et de sécuriser la production de code JavaScript. Il s'agit d'un sur-ensemble syntaxique strict de JavaScript (c'est-à-dire que tout code JavaScript correct peut être utilisé avec TypeScript). Le code TypeScript est transcompilé en JavaScript, et peut ainsi être interprété par n'importe quel navigateur web ou moteur JavaScript.

Source Wikipédia



N'ayant pas vraiment touché au langage de programmation JavaScript, je n'avais aucune base solide pour commencer TypeScript. Je me suis tout de même lancé et j'ai découvert les différentes fonctionnalités de ce langage goutte à goutte.

Une fois mettre assez renseigner sur ces technologies, j'ai pu commencer à m'intéresser de plus prêt à mon projet. Évidemment je n'ai pas les compétences pour créer une application complète mais avec la base de travail qui m'a été fourni et mon cours apprentissage j'ai décidé de réfléchir plus sérieusement à ma mission.

2. Réalisation du projet

a. Phase de réflexion

Avant de me mettre à écrire du code j'ai dû passer par une phase de réflexion. Cette dernière m'a permis d'imaginer comment simplifier la modal déjà en place. Son problème résidait dans le fait que l'utilisateur doit prendre du temps pour rédiger un texte. De plus ce texte une fois récupéré par les développeurs sera long à lire et à comprendre, surtout si des milliers d'utilisateurs exécute ce procédé. Pour améliorer le procédé il faut donc une interface rapide d'utilisation et simple à déchiffrer. L'idée est donc de proposer à l'utilisateur des réponses pré-écrites, de ce fait il n'aura plus qu'à choisir une des réponses et l'envoyer. Il aura tout de même un champ texte accessible à l'utilisateur au cas où aucunes réponses ne le satisfait.

Le choix des réponses pré-écrites ne se fait pas aléatoirement, elles doivent être en lien avec les possibles gênes que pourrait avoir un passager avec le trajet qui lui est proposé. Il pourrait refuser le trajet car ce dernier ne lui correspond pas, car l'horaire ne lui correspond pas, car le prix est trop élevé, car il préfère un autre trajet, ou autre raison.

Ces informations m'ont permis de savoir ce que la modal devra afficher quand un utilisateur refusera un trajet.

b. Phase de Réalisation

Quand un passager va refuser un trajet qui lui est proposé une modal va s'afficher sur son écran, son affichage est identique à l'image ci-dessous.



L'affichage nous présente différents éléments :

- Un titre, dans notre cas « Raison du refus : » ;
- Une phrase pré-écrite par défaut, ici : « Le trajet ne correspond pas »
 - Cette phrase peut être modifier simplement, nous verrons cela après.
- Un bouton « Annuler » permettant de quitter la modal sans envoyer de raison ;
- Un bouton « Envoyer » permettant d'expédier sa raison ;
 - Aussi après avoir utilisé ce bouton la modal se ferme et l'utilisateur se retrouve sur la page précédente ;

Si la phrase pré-écrite ne correspond pas à l'utilisateur, il a la possibilité d'en sélectionner une autre cliquant sur cette dernière. Suite à cette action un menu déroulant s'ouvrira, son affichage est représenté ci-dessous.

Carrier 

2:47 PM



Le trajet ne correspond pas

Les horaires ne correspondent pas

Le montant est trop onéreux

Je préfère une autre correspondance

Autre

Valider

L'affichage nous présente un menu déroulant et ses éléments :

- 5 options possibles :
 - « Le trajet ne correspond pas »
 - « Les horaires ne correspondent pas »
 - « Le montant est trop onéreux »
 - « Je préfère une autre correspondance »
 - « Autre » Nous évoquerons cette option plus tard.
- Un bouton « Valider » permettant de confirmer sa raison ;
 - Aussi après avoir utilisé ce bouton l'utilisateur se retrouve sur la modal précédente ;

Une fois l'une de ces options choisit et confirmé l'utilisateur est renvoyé sur la modal précédente. Cette dernière affichera la phrase sélectionnée.

Les phrases pré-écrites sont les 4 raisons les plus évidente d'un refus de trajet de la part d'un passager. Cependant dans le cas où aucune de ces phrases ne conviennent, il est possible de choisir l'option « Autre ». Cette situation est représentée ci-dessous.



L'affichage nous présente différents éléments :

- Un titre : « Raison du refus » ;
- La raison sélectionnée « Autre » ;
 - Celle-ci reste toujours modifiables en cliquant sur elle. Cela nous renverrait à la page décrite précédemment ;
- Un champ texte, qui a pour objectif de permettre à l'utilisateur décrire sa propre raison de refus.
- Un bouton « Annuler » permettant de quitter la modal sans envoyer de raison ;
- Un bouton « Envoyer » permettant d'expédier sa raison ;
 - Aussi après avoir utilisé ce bouton la modal se ferme et l'utilisateur se retrouve sur la page précédente ;

Cet affichage n'apparaît que lorsque l'utilisateur choisit la raison « Autre ».

Conclusion

L'opération menée pour améliorer la modal de refus de trajet est complète. Suite à ces changements l'utilisateur pourra sélectionner des phrases pré-écrites ou donner sa propre raison de refus. Sélectionner une phrase est bien plus rapide que de devoir en écrire une. D'autant plus qu'il reste possible de personnaliser sa raison dans le cas où aucune situation écrite ne correspond. Du côté des développeurs il est aussi plus simple de comprendre pourquoi les utilisateurs refusent les trajets qui leur sont proposés. Ainsi ils peuvent potentiellement améliorer leurs algorithmes.

Finalement ma mission m'a fait découvrir le frameworkJS Angular, le langage TypeScript, ainsi que les fonctionnalités et les usages de ces technologies. Outre l'aspect technique j'ai aussi pu travailler avec une équipe, avec des personnes qui m'ont conseillé et suivi durant mon travail.