Capitalisation de l'expérience

Projet : ABC de la Géométrie

## I - Présentation du projet

Le projet nous a été proposé par Mme LACHEVRE représentant l'association "La caverne d'Alizaza" spécialisée dans le soutien scolaire et le développement de jeu pédagogique.

L'objectif du projet était de retranscrire un jeu de carte portant sur le thème de la géométrie sous la forme d'une application compatible pour tablette Android. Cette application, destinée aux 4 à 12 ans, a pour but de familiariser les enfants au vocabulaire spécifique de la géométrie. L'application est divisée en 3 niveaux de difficultés contenant chacun une liste de questions. Chaque question possède une liste de 4 images : la bonne réponse et 3 mauvaises. L'application devait aussi être multilingue et proposer les langues : Français, Anglais et Espagnol changeables à tout moment.

## II - Organisation du projet

Un pilote, Tristan Albert, a été désigné par l'équipe (composé de 4 personnes) et a donc géré l'action du 26 janvier au 13 février.

Afin de répartir les activités au sein de l'équipe, nous avons utilisé une méthode de planification des tâches (sous forme d'un Gantt). Cet méthode nous a aussi permis d'associer les tâches aux compétences des membres de l'équipe (les personnes plus compétente en design ont par exemple été positionnées en priorité sur les tâches nécessitant cette compétence).

Dans le but de travailler de manière collaborative sur le même projet sans en altérer le contenu nous avons utilisé un outil de versionning (plateforme GitHub).

L'avancée du projet s'est traduite par des rapports quotidiens émis à notre encadrant (Mr Lee) sous forme de mail et aussi hebdomadaires sous forme d'un document texte synthétique.

Des rendez-vous réguliers ont été pris avec l'encadrant (environ 2 par semaine) mais aussi avec la cliente afin de lui présenter l'évolution du développement de l'application et de vérifier la conformité avec ses attentes.

## III - Réussites

La participation à ce projet nous a permis d'acquérir des compétences dans le domaine du développement mobile sous Android ainsi que d'apprendre à travailler en équipe. Cette expérience c'est déroulé dans une très bonne ambiance avec un bon travail d'équipe et beaucoup d'entraide.

Nous avons aussi eu la satisfaction de terminer l'application dans les délais impartis et de pouvoir la publier sur la playstore afin de la rendre téléchargeable gratuitement par tous.

Enfin, le but principal du projet a été atteint puisque la cliente était totalement satisfaite par l'application que nous lui avons délivrée.

## IV - Dérives, causes et actions correctives

Dès le premier jour nous avons eu à faire face à un aléa étant donné qu'un de nos membre est tombé malade durant toute la première semaine. Afin de pallier à cet imprévu et de ne pas prendre trop de retard dès le début nous avons essayé de faire travailler cette personnes sur une tâche totalement indépendante : le prototypage d'un module de synthèse vocale.

Un autre dysfonctionnement réside dans l'annulation de certaines tâches en concertation avec la cliente. En effet, nous devions développer pour notre application une interface administrateur afin de pouvoir ajouter/supprimer des questions. Malheureusement, après réflexion, nous avons réalisé que cette fonctionnalité n'était pas envisageable étant donné que l'application devait être totalement autonome hors ligne (et l'ajout de questions ne se ferait donc que sur une seule tablette à la fois et il faudrait alors ajouter cette question sur toutes les tablettes de la classe ce qui n'était pas envisageable). Nous avons donc eu à revoir nos maquettes et à corriger/supprimer certaines interfaces que nous avions déjà commencées à réaliser. Le temps perdu à la correction a été largement compensé par l'annulation de cette fonctionnalité.

Notre planification a elle aussi présenté des écarts puisque nous avons mal estimé le temps nécessaire à la réalisation de certaines tâches :

* L'intégration de la base de données : nous pensions constituer la base de données de manière manuelle mais nous avons vite réalisé que son volume était bien plus important que nous le pensions ( 266 questions x 3 langues associées chaque fois à 4 images). Nous avons donc été obligés de réaliser un script en Php afin d'automatiser les insertions en base.
* Le développement des interfaces : nous avons pris l'initiative, avec l'accord de la cliente, de développer notre application de manière à la rendre cross-support (utilisable autant sur tablette 10 pouces, 7 pouces que sur tout type de téléphone Android). Le temps nécessaire à la conception des interfaces a donc pris bien plus de temps que prévu. Qui plus est le temps de débogage nécessaire en fin de projet a lui aussi été impacté étant donné que nous n'avions plus seulement les tablettes 7 pouces à contrôler.

Le temps gagné par l'annulation des tâches liées à la partie administrateur a donc ici été essentielle à la bonne conduite de ces deux tâches.