Vandenbussche Martin – 02441500

Tasdelen Sergen – 12981700

Racz Kerry – 38131500

Karamountzos Alexandre - 78961600

LFSAB1509 : Projet 4 en informatique

|  |  |
| --- | --- |
| User story planifiées | Estimation |
| Je lance l’appareil photo via l’appli pour scanner un code | 10 |
| Je crée mon compte la première fois que je lance l’appli | 5 |
| Je me connecte à mon compte | 1 |
| Je retrouve mes données et mes points sur tous mes appareils Android | 13 |

# Sprint 01

|  |  |
| --- | --- |
| User story | effectif |
| Je lance l’appareil photo via l’appli pour scanner un code | 15 |
| Je crée mon compte la première fois que je lance l’appli | 5 |
| Je me connecte à mon compte | 1 |
| Je retrouve mes données et mes points sur mon appareil en me reconnectant | 8 |

Durant ce permier sprint, nous nous sommes réunis pour se répartir les user stories planifiées entre nous 4, sans réellement se concerter pendant l’implémentation. Ceci s’est avéré être une mauvaise idée; en effet, étant donné qu’il était difficile d’estimer à l’avance la charge de travail que demandait chaque user story, certains se sont sentis lésés. De plus, certaines tâches n’ont pas été faites comme prévu.

# Sprint 02

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| User story planifiées | Estimation | |
| Je peux me connecter à l’application en utilisant mes comptes Google, Facebook et/ou Twitter | 10 | |
| Je peux scanner un code QR pour ajouter des points de fidélité à mon compte | 5 | |
| je retrouve mes données et mes points sur tous mes appareils Android | 10 | |
| Je peux consulter mes points dans tous les commerces participants | 7 | |
| User story implémentées | **EFFECTIF** |
| Je peux me connecter à l’application en utilisant un compte local ou Facebook | 10 |
| Je peux scanner un code QR pour ajouter des points de fidélité à mon compte | 7 |
| Je peux consulter mes points dans tous les commerces participants | 5 |

Pour ce second sprint, nous avons décidé de nous concentrer davantage sur les features à implémenter, en évitant une répartition stricte des tâches. A la suite des retours reçus lors de la première démo, nous avons également revu légèrement à la baisse notre ambition quant à la liste des features que nous souhaitions implémenter : par exemple, nous avons décidé de limiter au scan de codes QR plutôt que de tags NFC, ainsi que de se concentrer sur le login via Facebook, les autres réseaux sociaux nous paraissant moins essentiels. Nous n’avons donc pas hésité à réévaluer l’importance de chaque feature à implémenter en cours de sprint.

Malheureusement, le fait de ne pas se répartir les tâches de manière fixe a mené à d’autres problèmes, et comme vous pouvez le voir, certaines stories n’étaient toujours pas implémentées à l’issue du deuxième sprint. Cependant, de manière globale, notre estimation des “story points” était meilleure qu’au premier sprint et notre travail fut plus efficace.

# Sprint 03

|  |  |
| --- | --- |
| User story planifiées | Estimation |
| Je peux partager sur les réseaux sociaux une photo que je prends grâce à l’application | 8 |
| Je peux consulter les promotions à ma disposition dans tous les shops visités | 7 |
| je peux personnaliser mon profil et modifer mes données | 3 |
| J’ai accès à une interface différente si je suis administrateur d’un bar | 5 |
| User story effectuées | **Effectif** |
| Je peux partager sur les réseaux sociaux une photo que je prends grâce à l’application | 8 |
| Je peux consulter les promotions à ma disposition dans tous les shops visités | 5 |
| je peux personnaliser mon profil et modifer mes données | 5 |
| J’ai accès à une interface différente si je suis administrateur d’un bar | 5 |

Afin de pallier aux problèmes de répartition du travail apparus dans les sprint précédents, nous avons mis l’accent sur notre utilisation de Trello afin de pouvoir observer l’avancement de chacun dans les features à implémenter. Nous avons également augmenté la fréquence de nos réunions de groupe.

# Sprint 04

|  |  |
| --- | --- |
| User story planifiées | Estimation |
| Je peux retrouver mes données sur tous mes appareils Androir grâce à Firestore | 10 |
| En cas d’abus de consommation, je reçois une notification de sensibilisation | 5 |
| Je peux localiser les bars participants à proximité grâce à google maps | 10 |
| J’ai accès à un design plus soigné et visuellement différent entre les administrateurs et les clients | 6 |
| User story effectuées | **Effectif** |
| Je peux retrouver mes données sur tous mes appareils Androir grâce à Firestore | 15 |
| En cas d’abus de consommation, je reçois une notification de sensibilisation | 5 |
| Je peux localiser les bars participants à proximité grâce à google maps | 10 |
| J’ai accès à un design plus soigné et visuellement différent entre les administrateurs et les clients | 6 |

Durant ce sprint, nous avons enfin implémenté certaines features qui traînaient depuis le premier sprint, et nous avons globalement arrêté la liste finale des fonctionnalités. Nous avons également amélioré la sécurité de l’application, notamment au niveau de l’encryption des codes QR utilisés pour le scan des points.

Concernant l’algorithme de création des QR Codes, le cœur du projet, nous fonctionnons de la manière suivante : On crée un string avec le montant de l’achat, l’id de la boutique et la date de création du code. Ces éléments sont séparés de caractères spéciaux permettant lors du scan de récupérer les informations de manière rapide et efficace en utilisant du regex. Ensuite, grâce à la libraire Zxing de Google, nous créons le QR code à partir de ce string. Afin de rendre notre système efficace face aux fraudes, nous avons mis en place de l’encryption. En effet, avant de générer le QR code, le string contenant les données est encrypté avec le chiffrement DES. Lors du scan du QR code, nous décryptons le QR code et rajoutons une vérification sur la date de scannage. En effet, nous comparons la date de création du QR code avec la date actuelle lors du scan, cela nous permet de faire expirer un code après quelques minutes. Une vérification supplémentaire qui pourrait être ajoutée pour améliorer l’antifraude est la suivante : lors de la création du QR code, créer une entrée dans la base de données de Firebase avec le string crypté et un booléen passé à true si le code est scanné une première fois. Ainsi, si jamais un utilisateur, très rapide, essaie de scanner plusieurs fois le même QR code il y aura une vérification pour savoir si un tel code a déjà été scanné.

# Sprint 05

Durant ce sprint, nous n’avons pas implémenté d’user story supplémentaire : nous nous sommes concentrés sur le debugging, l’amélioration des performances, le paufinement du design, ainsi que la réalisation de la vidéo en vue de la présentation.

De manière générale, au fur et à mesure des sprints, notre méthode de travail est devenue beaucoup plus fluide, grâce à l’utilisation de Trello, des branches sur Git et des statistiques de commit sur Github permettant de voir le travail de chacun. Nous avons également pris l’habitude de réévaluer les user stories prioritaires en cours de sprint, plutôt que de se fixer une liste d’objectifs immuable dans le temps.