**FORMATION ANDROID KOTLIN, FIREBASE ET GITHUB**

**Rapport d’évolution**

Nom et Prénom : KWAMI TCHAMOU NELSON

*Date du rapport : 15 juillet 2019*

Tableau récapitulatif

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tache** | **Description** | **Taux d’évolution**  **(En %)** | **Connaissances acquises** | **Autre** |
| Formation complète Kotlin sur le site UDACITY | Formation constituée de cours vidéo et écrits proposant des chapitres et des exercices d’application sur la technologie Kotlin | 100% | * Connaissances de base sur la syntaxe de Kotlin * Mise en évidence des avantages de Kotlin sur le langage Android Java natif * Maitrise des règles garantissant la robustesse et l’efficacité d’une application Android | Application des notions de base sur Firebase à partir de Kotlin |
| Formation complète Github sur le site UDACITY | Formation constituée de cours vidéo et écrits proposant des chapitres et des exercices d’application sur l’utilisation de Github | 100% | * Connaissances des commandes permettant de faire des opérations sur Github * Connaissance du concept de Référentiel * Maitrise d’organisation du travail en équipe et du réassemblage des taches * Maitrise du contrôle des différentes version d’un projet au fur et à mesure de son évolution | Application de Github dans la première version du projet Whatsup |
| Whatsup | Application de chat similaire a Whatsapp avec quelques fonctionnalités en moins | 100% | * Prise en main, initialisation et configuration d’un projet Kotlin sur Android studio code * Installation et configuration de Firebase * Implémentation d’authentification par numéro de téléphone * Implémentation du chat * Implémentation de la traduction | Etude des fonctionnalités de Whatsapp |
| Money Pal | Application qui catégorise les dépenses des utilisateurs à partir de la lecture des SMS de leurs différentes transactions Mobiles | 100% | * Création de compte * Intégration de la détection de certains messages Mobile Money et Orange Money * Affichage de quelques catégories de transaction de Orange Money et de Mobile Money * Affichage des détails d’une Transaction * Affichage des Utilisateurs * Génération des statistiques relatives au transactions effectuées * Création de groupe d’objectif * Ajout des membres dans un groupe d’objectif * Contribution a un groupe d’objectif via des payement OrangeMoney et MTN MobileMoney * Utilisation de la configuration a distance de firebase pour appliquer un changement de couleur d’un composant | Documentation sur les services MONETBILE (API permettant d’intégrer les services Orange Money et Mobile Money dans une application) , intégration et configuration de l’API dans le projet |

**RAPPORT SUR LES MODES DE PAIEMENT**

Le projet MoneyPal de part son fonctionnement a nécessité l’intégration des modes de payement dans son implémentation. Après plusieurs séries de recherches et de tests nous avons pu trouver quelques solutions qui sont plus ou moins parfaites et dont le bilan qui suit devrait montrer les avantages et les limites de chacune d’elles :

* **MONETBILE** : cette solution prend en charge OrangeMoney et MobileMoney et ne permet de faire que des paiements à un compte crée au préalable sur le site de cette organisation alors que nous avions besoin d’une solution pouvant permettre à un utilisateur de créditer directement le compte d’un autre utilisateur. En plus, des frais sont directement pris en compte une fois que l’utilisation a débuté ce qui ne convenais pas à la situation de test dans laquelle nous étions.
* **DIOOL** : cette solution est presque similaire à la précédente sauf que nous n’avons pas eu la possibilité de la parcourir à cause des documents juridiques d’une entreprise qu’elle impose au préalable avant toute utilisation.
* **HOVER** : cette solution permet d’exécuter automatiquement des code USSD mobiles. Nous avons donc exploité cette technique pour réaliser des transactions OrangeMoney et MobileMoney étant donné que ces deux services utilisent le code USSD pour leurs opérations. Le résultat n’est pas totalement satisfaisant à cause du nombre limite de transaction par unité de temps qu’impose OrangeMoney et des bugs assez courent lors de l’utilisation de MobileMoney

**La solution finalement adoptée est celle de HOVER car les ressources nécessaires a son utilisation et les résultats obtenus après des tests étaient assez bon**

Lien du code source su GitHub : <https://github.com/kwamitchamounelson/formation_kotlin_firebase_Nelson>

Lien de téléchargement de l’APK :

<https://drive.google.com/file/d/1LPKKZLaYmHWsKK3qRkcQsqdZb5fLaqRp/view?usp=sharing>

Démonstration vidéo : <https://drive.google.com/open?id=1eqyB0MFzgejT_48rPObugM_ae7doE5RA>