



uOttawa

## Rapport d'équipe

### Livrable E : Calendrier et coûts du projet

	Membre de l'équipe	Numéro étudiant
1	Samir Abou-Serhal	300293467
2	Skander Belhaj	300330564
3	Mouad Chams Eddine	300229059
4	Mohamed Haitam Chfiri	300322135
5	Emmanuel Doumbia	300251091
6	Moustapha Mahamat	300149332
7	Chloé Mwehu	300311341

*Date de soumission : 18 février 2023*

## **Introduction**

Dans ce livrable on poursuit notre analyse de la conception de l'application. Une étape clé du processus de conception en génie qui est le prototypage. Il s'agit principalement d'établir un plan d'essai afin de vérifier le bon fonctionnement de chaque utilité et l'interaction entre les différentes interfaces tel que l'envoi des annonces ou encore la création de nouveaux comptes.

On présentera tout d'abord, un aperçu de notre design revu et amélioré selon un premier retour ("feedback") de notre client. Bien que ce design soit sujet de modifications tout le long du projet, on va établir une première estimation des coûts du développement. Cette estimation nous permet entre autres de respecter notre budget de 50\$.

L'équipe déterminera également les risques possibles liés à chaque étape du processus.

## **Rétroaction du client et plan/calendrier du projet**

Pour commencer, les commentaires du client étaient généralement positifs. L'utilisation des couleurs officielles fut félicitée, la disposition et définition des sous-systèmes ont été décrits comme intuitifs et idéals, les besoins principaux furent atteints. Cependant, il y a eu quelques commentaires afin que l'on améliore l'application.

En premier lieu, le client veut éliminer l'option de choisir le type d'utilisateur sur la page de login et aimerait que le système reconnaisse le type d'utilisateur basé sur le compte utilisé. Cela implique un système de login capable de distinguer les locataires des gestionnaires.

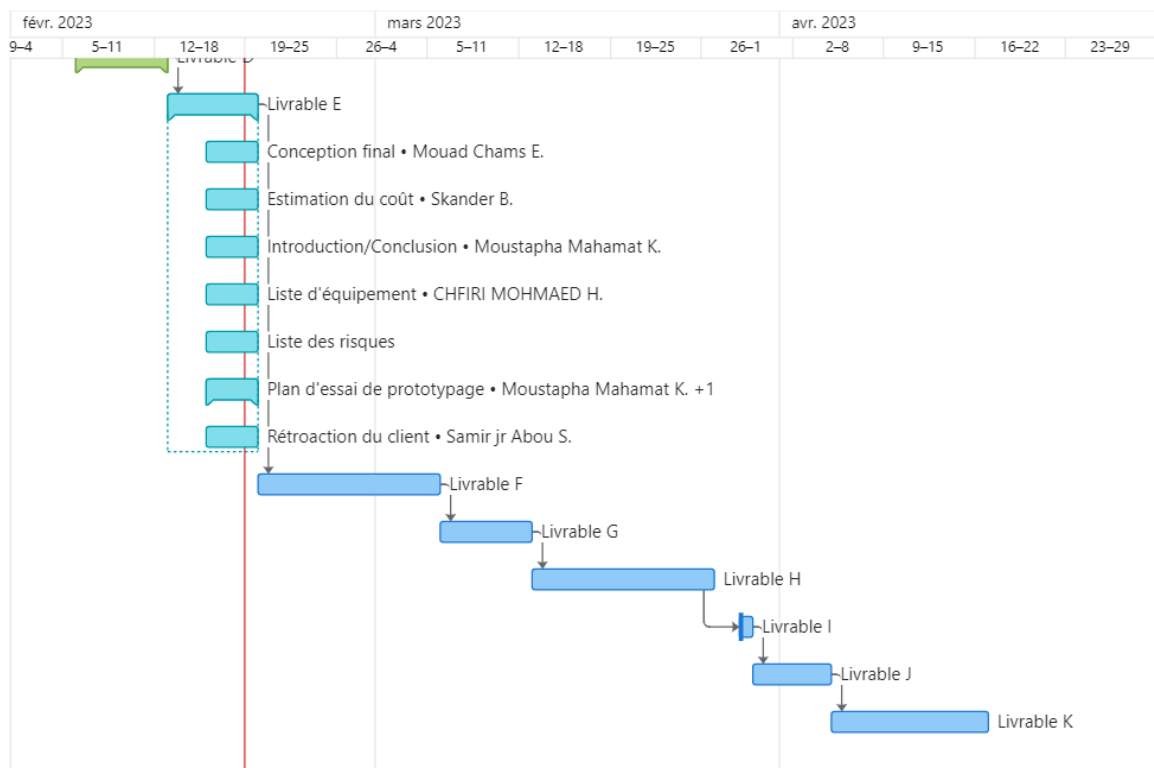
De plus, il souhaiterait que le centre de messages soit être organisé et filtré de façon à mettre l'emphasis sur les différents types de messages reçus par les locataires ainsi que leur priorité. Pour accommoder cela, il faudra ajouter un système de filtre pour que les locataires puissent clairement organiser leur messagerie.

Pour continuer, le client veut que l'onglet des paramètres, initialement retrouvé dans le centre des gestionnaires soit dans la messagerie des locataires. Pour accomplir cette requête, il faudra juste inclure l'onglet dans la conception et les prototypes.

Finalement, comme dernière rétroaction, le client aimerait avoir une page ou une fonctionnalité qui permettra aux gestionnaires de créer des groupes basés sur les édifices et les unités pour faciliter l'envoi de message public. Cela sous-entend une fenêtre ou une fonction capable de sauvegarder des groupes et de les associer aux messages.

Pour récapituler, le client veut ces différents changements ainsi qu'une façon d'accéder à l'application sur un ordinateur de cette façon une protection des données est nécessaire.

Ces facteurs ont été pris en considération lors de la conception final présentez ci-dessous.



## Conception final

# Gestionnaire

The wireframe shows a web application interface with a top navigation bar, a main content area, and a right sidebar. The top bar includes a search bar with a 'Rechercher' button and a settings gear icon. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Gerer les comptes', contains a table with columns for 'unit', 'locataire', 'phone number', and 'email', and buttons for 'modifier' and 'Supprimer'. Below the table are input fields for 'numero d'unit', 'email', 'nom et prenom', and 'num de telephone', along with a 'confirmer/ajouter' button. The right column, titled 'Creer une annonce', has buttons for 'enregistrer' and 'coller', followed by five 'Gabarit 1' buttons. Below these is a text area for 'Tapez le message a envoyer', six 'Groupe' buttons (Groupe 1 to Groupe 6), and 'ajouter un groupe' and 'envoyer' buttons. The right sidebar contains a 'Meteo' section showing 'Temp : -63 C' and 'Pluie intense', and an 'Activite recente' section with buttons for 'Annonce nevoyer au groupe 1/2', 'Langue changer', 'Langue changer', and 'Nouveaux Locataire'. A logo for 'Ottawa Community Housing' is also present in the sidebar.

**Gerer les comptes**

modifier Supprimer

unit	locataire	phone number	email

confirmer/ajouter

numero d'unit email

nom et prenom

num de telephone

**Creer une annonce**

enregistrer coller

Gabarit 1 Gabarit 1

Gabarit 1 Gabarit 1

Gabarit 1 Gabarit 1

Gabarit 1 Gabarit 1

Tapez le message a envoyer

Groupe 1 Groupe 2 Groupe 3

Groupe 4 Groupe 5 Groupe 6

ajouter un groupe envoyer

**Meteo**

Temp : -63 C  
Pluie intense

**Activite recente**

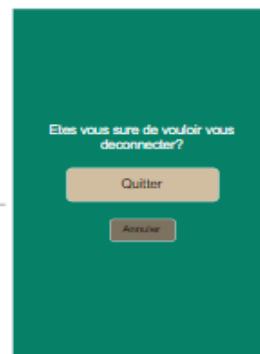
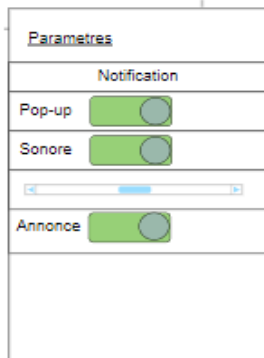
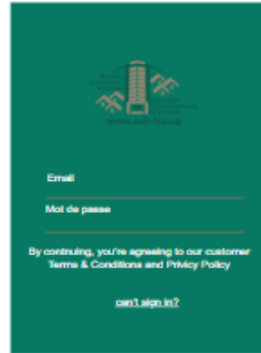
Annonce nevoyer au groupe 1/2

Langue changer

Langue changer

Nouveaux Locataire

## Locataire



## **Estimation du cout**

Liste des composantes				
N°		Quantité	Prix unitaire	Prix calculé
Police		1	2\$	2\$
Partenariat pour la sécurité		1	15\$	15\$
Déplacement de l'équipe		6	Gratuit	Gratuit
Thunkable		1	Gratuit	Gratuit
<b>Estimation du coût total :</b>				<b>17\$</b>

## **Liste d'équipement**

Pour développer une application, il est nécessaire d'avoir les équipements et les outils appropriés en fonction du type d'application que l'on souhaite créer. Dans notre cas, nous utiliserons les équipements suivants :

- (1) Un ordinateur : Pour écrire du code et développer l'application. On s'assure que l'ordinateur est suffisamment puissant pour exécuter les outils de développement de logiciels.
- (2) Une connexion Internet : Pour télécharger les outils et bibliothèques dont nous aurons besoin pour développer l'application, sur un serveur ou une plateforme.
- (3) Une plateforme de développement web tel que Anvil : Permettant aux utilisateurs de créer des applications web interactives
- (4) Un éditeur de code : Pour écrire le code de l'application qui est de langage Python pour ajouter des fonctionnalités personnalisées ou pour automatiser les tâches.
- (5) Un environnement de développement intégré : Un logiciel qui fournit des fonctionnalités supplémentaires telles que la détection d'erreurs de code, la complétion automatique, ...

- (6) Des outils de test : Nous devons tester l'application pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.

## **Liste des risques**

Lors de la création d'une application, on peut être confronté à plusieurs risques. Il y en a pour les utilisateurs de l'application mais également, pour les créateurs de celle-ci. Les dangers principaux sont les risques quant à la sécurité tels que :

- Les virus

Ce sont des programmes qui causent des dégâts au système informatique d'un appareil. Il en existe une multitude comme les chevaux de Troie, les vers, les malwares, ... Leurs fonctions sont principalement de voler les données des propriétaires d'appareils électroniques (téléphones, tablettes, ordinateurs, ...). Lorsque ces données sont volées celles-ci peuvent être utilisées à l'insu des utilisateurs, les virus peuvent également ralentir le périphérique et abîmer les logiciels.

- Perte de données

C'est un problème d'accès aux données des utilisateurs, elle peut être la cause de difficulté de support, d'enregistrement ou encore une simple suppression involontaire, ou volontaire par les malwares.

- Atteinte au droit d'auteur (recherche d'informations (copyright))

C'est lorsque qu'une tierce personne prends des idées de quelqu'un et revendique qu'une œuvre lui appartient sans faire référence et sans avoir l'autorisation de la personne. L'atteinte aux droits d'auteurs est un très gros problème chez les créateurs car ils doivent prendre d'énormes précautions afin de ne pas voler les idées, images de quelqu'un d'autre.



## **Plan d'essai de prototype**

Un plan d'essai est un outil de référence ou une structure de base qui guide un processus de test d'un prototype afin d'amener à bon terme un essai de concept. Il s'agit de définir le type de test en des étapes distinctes puis de comprendre les résultats en y faisant la retranscription des réussites/échecs selon nos objectifs.

Il est donc primordial de définir un test réussi et un test échoué afin de juger chaque retour de résultat.

Dans notre cas on qualifiera comme suite :

- Une réussite :
  - Bouton/fonction : Quand celui-ci s'anime et affiche correctement son rôle attribué.
  - Interface : Lorsque chacune des interfaces affiche tous les boutons intégrés, les textes ainsi que les couleurs.
- Un échec :
  - Bouton/fonction : Si le bouton ne s'anime pas ou aucune action ne se produit.
  - Interface : Dans le cas où, la disposition du design change; les couleurs attribuées ne donnent plus le ton demandé; mauvais affichage des textes, mauvaise ou aucune interaction entre les interfaces, ...

Les différentes étapes à suivre :

- **Étape n°1 :** Tester le bon fonctionnement sur un téléphone: Alors que nous commençons à tester les fonctionnalités de l'application sur un smartphone standard, cette étape est avant tout un test d'interaction entre un utilisateur et l'application pour voir dans quelle mesure l'application peut effectuer toutes les tâches commandées et voir si un problème peut survenir.
  
- **Étape n°2 :** Tester les boutons: Pour cette partie, nous passons en interaction directe en testant les boutons des applications voulant obtenir tout type de données comme le temps de réponse, une bonne redirection vers les fonctions, la fonctionnalité des différents attributs de l'application une fois choisie, etc.
  
- **Étape n°3 :** Vérifier l'envoi des annonces: Après avoir testé les boutons dans la section précédente, nous cherchons maintenant à examiner les fonctions de cette application par une méthode d'essai tel que l'envoi d'annonces. Lors de son expédition, tous les modèles seront testés comme la météo, le travail/avertissement, les alertes et d'autres types d'informations. Les différentes annonces mentionnées seront alors suivies de nouvelles éventuellement plus spécifiques, comme les annonces personnalisées. Cette fonctionnalité comporte plus de sous-systèmes, offrant aux gestionnaires un large éventail d'options tels que l'utilisation de modèles d'ensemble et l'ajout du nombre d'unités. Avec ce grand nombre d'options, celles-ci doivent être testées de manière approfondie.

- **Étape n°4** : Essayer l'enregistrement des nouveaux comptes: Cette étape mène à la suite logique, la réalisation du test. Un autre essai qui peut être ajouté pour l'enregistrement de nouveaux comptes. Cela serait vérifié en utilisant la fonction de connexion....
  
- **Étape n°5** : S'assurer de l'interaction entre le site et l'application mobile

### **Le plan de test**

- 1) Valider la conception de l'application sur la plateforme (Thunkable): Lors du test de l'application, nous voulons éviter tout problème critique qui pourrait survenir. Nous validerons notre conception sur Thunkable, ce qui nous aidera à repérer les problèmes de conception.
  
- 2) Prendre chaque page et vérifier tous les boutons: Pour les nombreuses options d'interactions fournies, chaque page affichée dans la conception finale devra être étudiée. Lorsque la connexion est effectuée, il y a des boutons affichant *Impossible de se connecter* avec des liens pour les termes et les services. Dans la section Locataire, les boutons tels que Pop-Up, Sonore et Annonces devront être examinés pour voir si, lorsque ces boutons sont enfoncés, leur fonction respective est activée.
  
- 3) D'autres pages affichant l'ensemble des annonces reçues ont leurs propres fonctions telles que l'examen des annonces lues et non lues, suivi de la vérification des

- messages reçus. Comme ces pages sont basées sur l'examen, chaque bouton devra être essayé. Pour compléter la section, il y a la dernière page axée sur la déconnexion du compte de l'utilisateur avec 2 boutons qui permettent de se déconnecter de son compte et l'autre d'annuler la redirection vers la page de connexion. Les deux boutons devront être essayés pour savoir si *Quitter* permet réellement à l'utilisateur de déconnecter de son compte et *Annuler* pour vérifier s'il lui permet d'annuler sa redirection.
- 4) Pour la section Gestionnaires, il y a plus de boutons, ils sont axés sur la gestion des comptes, mais les informations d'une unité devront être ajoutées pour s'assurer que la modification et la suppression sont effectuées en appuyant sur les boutons.
- 5) Pour la page suivant cette section, il y a d'avantage d'options car elle se concentre sur la création et l'envoi d'annonces. Pour cette page, chaque bouton de gabarit devra être pressé et coché pour voir si un gabarit est chargé et bien choisi. Chaque bouton de groupes prédéfinis devra être essayé pour voir si lorsque l'on appuie sur quelconque bouton, celui-ci permettra à l'utilisateur de sélectionner le bon groupe. Les 2 dernières touches ajoutent un groupe et envoient donnant la possibilité de créer un groupe et d'envoyer une annonce. Pour en envoyer une, toutes les parties précédentes de la page doivent être sélectionnées et lors de l'envoi, nous devons vérifier la fonctionnalité du bouton envoyé.

- 6) Nous nous assurerons également que toutes les informations sélectionnées au préalable ont été chargées dans les annonces au bon format.
- 7) Tester l'interaction entre l'ordinateur et l'application mobile

## **Conclusion**

Ce plan établit de projet et d'essai nous servira de structure afin de guider le développement pratique de notre premier prototype et nous permet également d'avoir un aperçu des délais et coûts pour chacune des étapes jusqu'à la présentation finale de l'application.

La prochaine étape (consulter le livrable F) aura pour objectif de finaliser le premier prototype et de le tester ainsi qu'établir un deuxième plan d'essai pour un second prototype en reprenant les notions de base de ce livrable, tout en apportant les critiques et retours du client sur le premier coup d'essai (prototype #1).