



GNG 2501 :Livrable D

Soumis par: Hamza Jidi

Groupe FB3.2 - Projet de Responsabilité B3

Hamza Jidi (300140885)

Damon Demontigny (300061504)

Souleymane Kouyaté (300112860)

Ian K. Kabengele (7468974)

Date: 8 Février 2021

Université d'Ottawa

Table des matières

Table des matières.....	1
Liste des figures.....	2
Liste des tableaux.....	3
Introduction.....	3
1 Rétroaction du client.....	4
2 Conception détaillée.....	4
3 Hypothèses de produit.....	6
4 Prototype 1.....	6
4-1- Screenshot du prototype.....	6
4-2- Screenshot des blocs de code du prototype.....	7
5 But et fonctionnement du prototype.....	11
5-1- But du prototype.....	11
5-2- Fonctionnement du prototype.....	11
6 Essais et Analyse des Spécifications Cibles.....	12
7 Rencontre client 3	16
8 Nomenclature (BOM).....	16
9 Plan de projet.....	17
10 Conclusion.....	18

Liste des figures

# Figure	Titre de la figure	#Page
Figure 1	Diagramme du concept général de l'application.	5
Figure 2	Image de l'écran d'accueil	7
Figure 3	Bloc responsable du bouton Sign Up	8
Figure 4	Bloc responsable du bouton Sign In	9
Figure 5	Bloc responsable du bouton Reset Password	9
Figure 6	Bloc responsable du stockage de données sur FireBase pour le bouton Sign Up.	10
Figure 7	Bloc responsable du stockage de données sur FireBase pour le bouton Sign In.	10
Figure 8	Email et mot de passe insérés.	12
Figure 9	Email de vérification envoyé	12
Figure 10	Email de vérification réel	13
Figure 11	Email vérifié	13
Figure 12	Ecran Welcome	14
Figure 13	Test d'authentification sur FireBase.	14
Figure 14	Test de connexion sur FireBase.	15

Figure 15	Email de changement de mot de passe envoyé.	15
Figure 16	Email reçu	16

Liste des tableaux

# Tableau	Titre du tableau	# Page
Tableau 1	Comparaison de valeurs marginales vs. obtenues	17
Tableau 2	Nomenclature BOM	18

Introduction:

Après une longue phase dédiée à la compréhension du problème et des besoins du client (livrable A et B), nous avons pu générer un grand nombre de concepts pour notre future application. Ces concepts nous ont aidé à choisir le concept ultime qu'on allait adopter pour le reste du projet (livrable C).

L'objectif de ce livrable est de fournir encore plus de détails du concept choisi lors du livrable C ce qui va aboutir à notre premier prototype. Ce prototype est principalement conçu pour obtenir la rétroaction du client qui sera critique pour la suite de notre projet. Sans oublier que ce prototype est aussi un moyen de faire des essais et une évaluation des performances par rapport aux spécifications cibles développées auparavant. Comme tout prototype, celui-ci devra être documenté en utilisant des captures d'écrans ou bien des esquisses. Une nomenclature des matériaux et des composantes (BOM) détaillée doit être aussi incluse.

A la fin de ce livrable, un bilan doit être fait pour voir si notre prototype répond bien aux hypothèses fixées et si les résultats attendus correspondent bien aux résultats réels.

1- Rétroaction du client:

En communiquant avec le client pour la deuxième fois, nous lui avons présenté le concept global choisi par les membres de l'équipe pour développer l'application. Notre but critique de la réunion avec le client était de savoir s'il était d'accord ou pas d'implémenter ou pas quelques fonctionnalités tel que le système de récompense avec un *Leaderboard*.

Tel que prévu, notre concept a atteint presque entièrement toutes les attentes et les besoins de notre client. La seule rétroaction constructive qu'il a pu nous partager est d'incorporer un système *leaderboard* si possible pour ajouter un aspect compétitif à notre application. Avec ce genre de système, s'il peut se réaliser, les utilisateurs de l'application pourraient atteindre une sous-page *Social* d'où ils retrouveront leurs amis, autres joueurs et pourront accéder à leur profil pour visionner leurs statistiques. Concernant les autres fonctionnalités de l'application, notre client a bien aimé l'intégralité de nos idées et concepts. De plus, une fois que nous avons mentionné le système de notification que nous aimerions imposé dans le système, notre client a très bien réagi. Nous essayerons alors de placer une plus grande importance sur cette composante de l'application pour pouvoir satisfaire notre client.

2- Conception détaillée:

Lors du dernier livrable, nous avons déjà fourni une représentation visuelle du concept choisi. En se basant sur cette représentation visuelle et sur la rétroaction du client, nous avons abouti au diagramme suivant qui montre en détail notre concept de produit ainsi que les relations et dépendances entre les différentes fonctions de l'application.

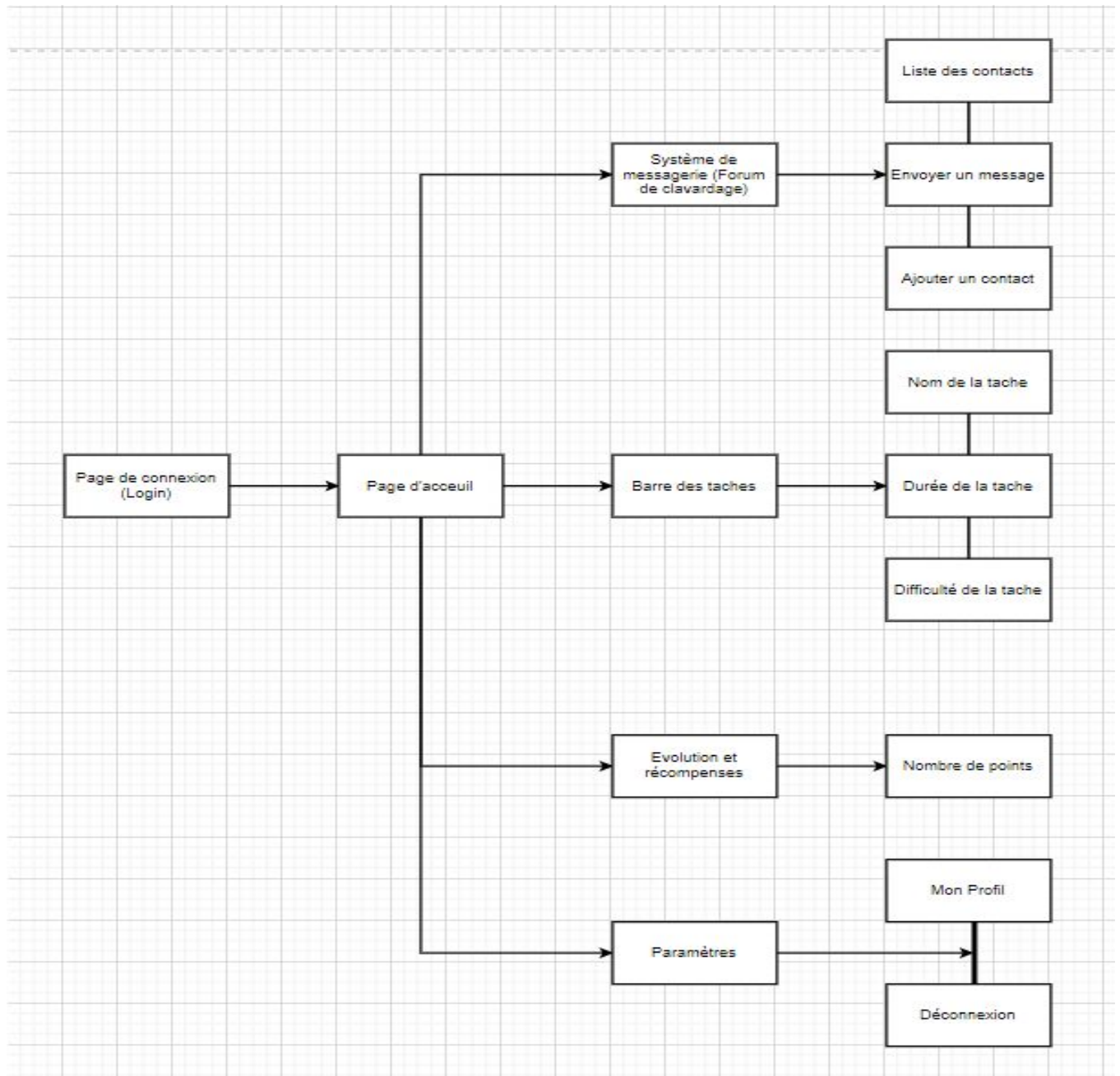


Figure 1: Diagramme du concept général de l'application.

3- Hypothèses de produit:

Ce premier prototype a pour but principal de créer la page de connexion dans laquelle l'utilisateur devra entrer ses informations personnelles telles que son adresse e-mail et son mot de passe pour créer un compte. Toutes ces informations devront être accueillies et stockées. La page de connexion doit être attrayante ayant un beau visuel afin d'attirer le plus d'utilisateurs possibles, ainsi, il est important de bien choisir la combinaison des couleurs et la disposition de chaque élément (Boutons, textes ...).

Étant donné que ce premier prototype est conçu pour vérifier les spécifications cibles, celui-ci devrait satisfaire l'exigence concernant la rapidité d'exécution de chaque tâche dans l'application. En effet, plus le temps est moindre mieux c'est. Sans oublier la facilité d'utilisation de l'application.

Vers la fin de ce livrable, nous ferons des essais qui vont nous permettre de confirmer ou pas les hypothèses de produit qu'on vient de citer.

4- Prototype 1:

Grâce à l'App Builder nommé *Thunkable*, nous avons créé un attrayant permettant d'attirer le plus de monde possible dès la première vue. Voici un screenshot de l'écran d'accueil.

4.1- Screenshot du prototype:

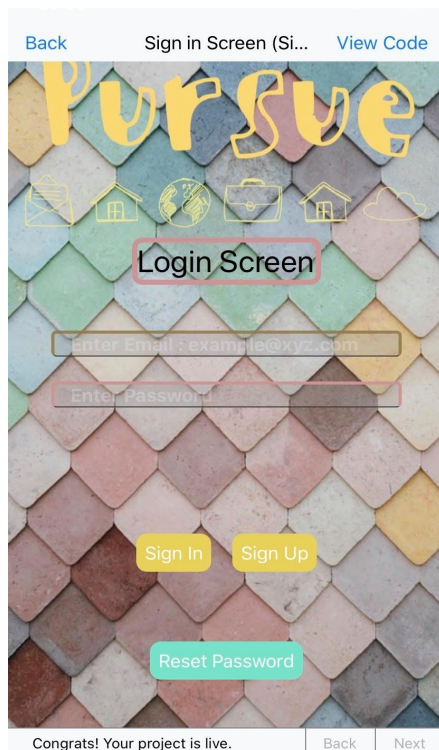


Figure 2 : Image de l'écran d'accueil

4.2- Screenshot des blocs de code du prototype:

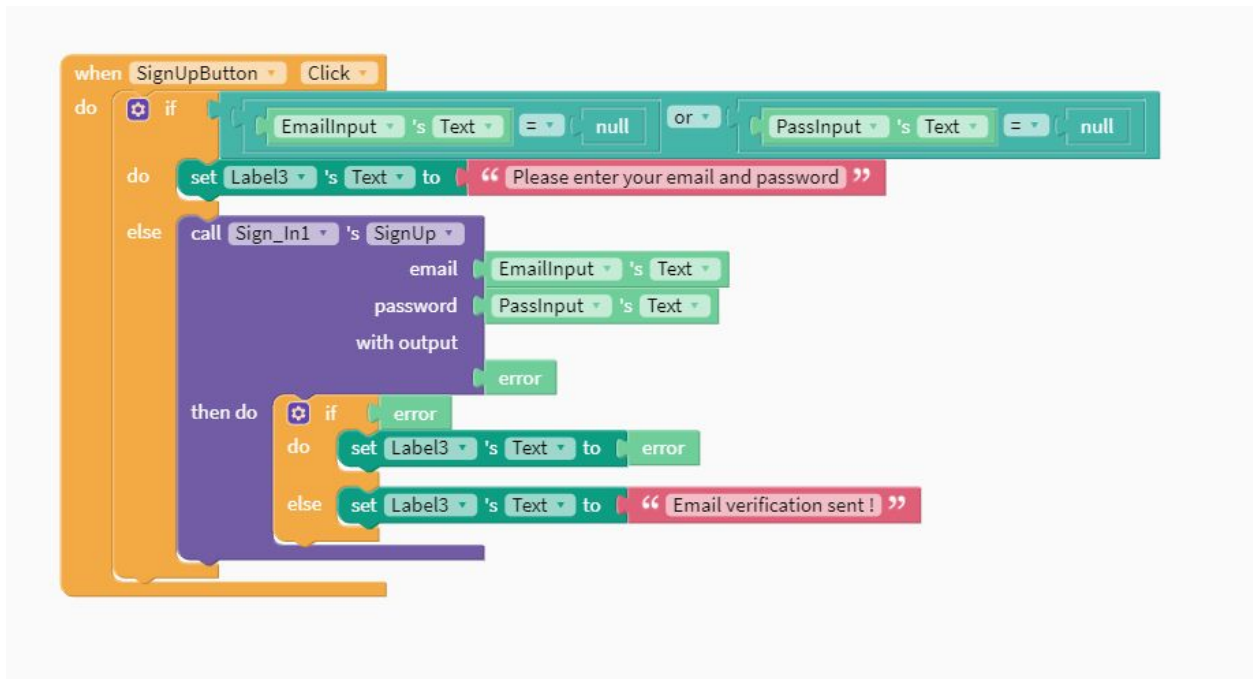


Figure 3: Bloc responsable du bouton SignUp.

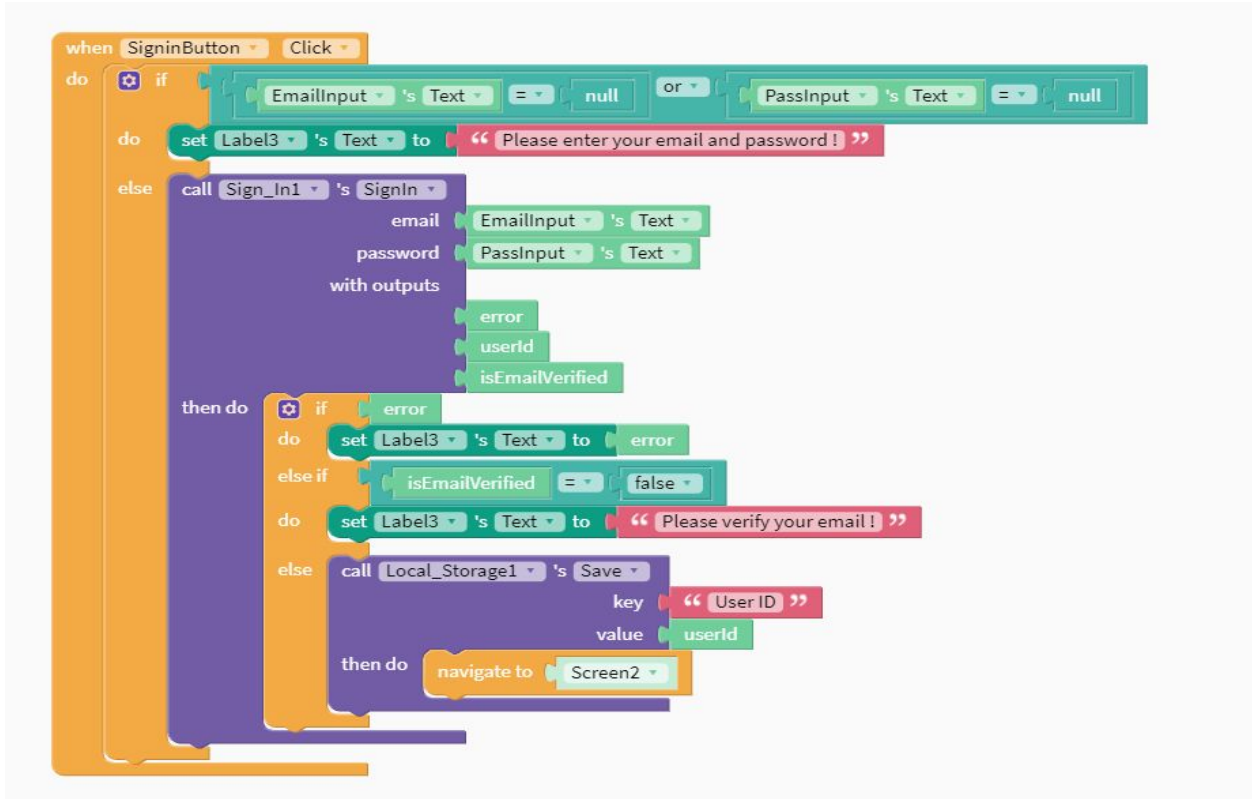


Figure 4: Bloc responsable du bouton Sign In.

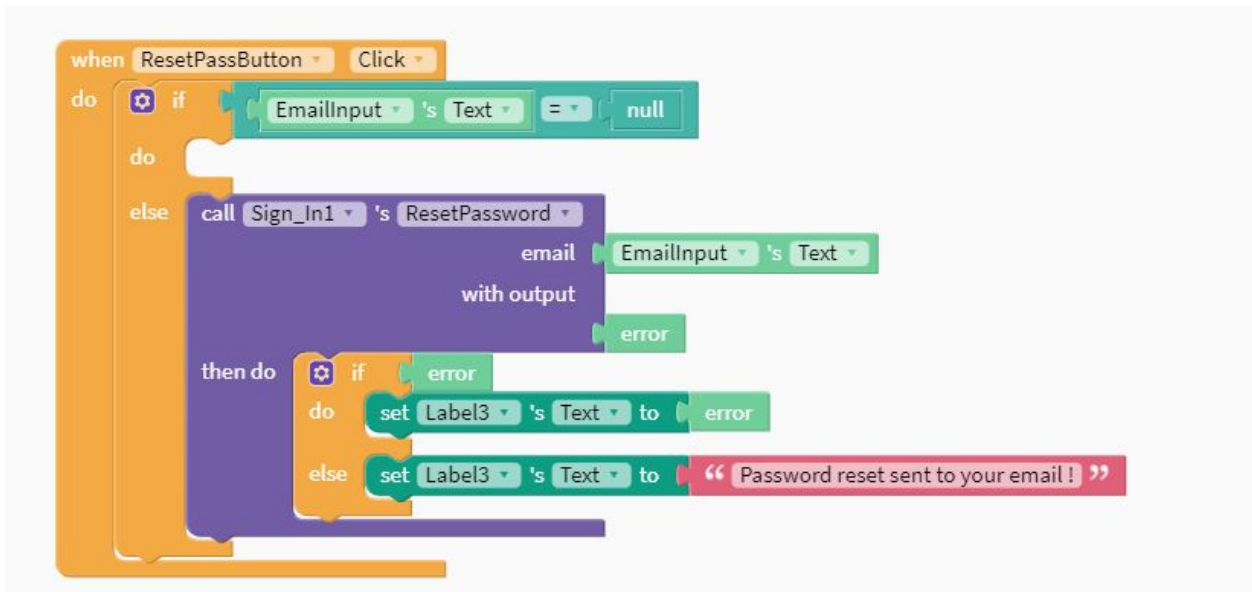


Figure 5: Bloc responsable du bouton Reset Password.



Figure 6: Bloc responsable du stockage de données sur Firebase pour le bouton Sign Up.

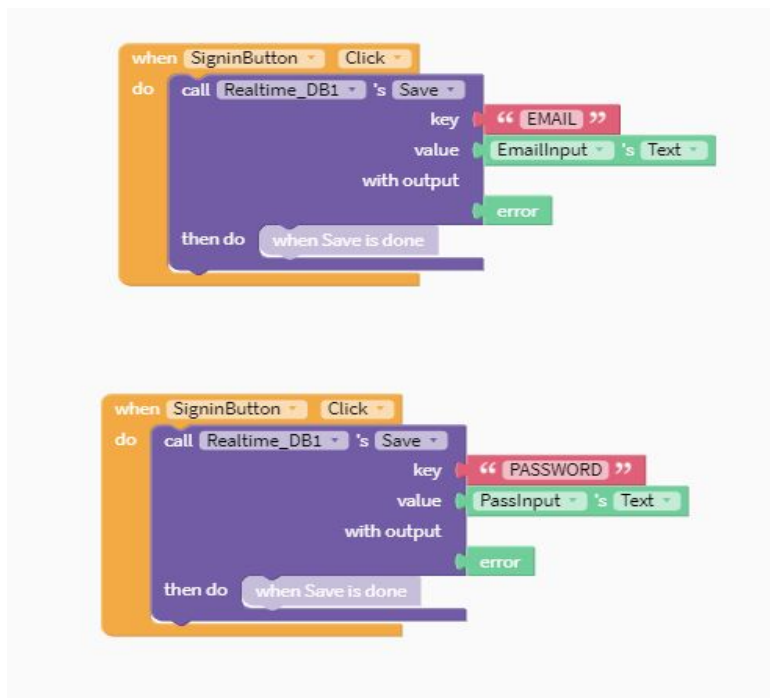


Figure 7: Bloc responsable du stockage de données sur Firebase pour le bouton Sign In.

5- But et fonctionnement du prototype:

5-1: But du prototype:

Comme mentionné dans les livrables qui précède celui-ci, l'objectif principal est gouverné par la fonctionnalité de l'écran Log-In. Sans cette écran, le système n'aurait aucun système capable de reconnaître les utilisateurs ainsi que toutes les informations accordées avec. Évidemment, ceci apporterait un énorme problème puisque les utilisateurs perdront tous leurs progrès au moment où ils utiliseront un nouveau logiciel pour démarrer l'application. C'est pour cette raison que nous avons choisi de développer cette même composante, l'écran Log-In, comme premier prototype. Le but de ce prototype a été de vérifier la fonctionnalité de *Thinkable* en l'utilisant pour créer une page "Log-In" fonctionnelle qui peut stocker les données des utilisateurs dans un serveur. A notre surprise, *Thinkable* nous a permis de créer exactement ce que nous avons initialement espéré.

5-2: Fonctionnement du prototype:

Lorsque l'utilisateur entre pour la première fois dans l'application, celui-ci va trouver une page d'accueil lui demandant d'insérer son adresse email et son mot de passe. Une fois ces informations insérées, il recevra un email de vérification qu'il devra vérifier et puis un écran affichant "*Welcome*" s'affichera.

Une fois le compte créé, l'utilisateur n'aura pas à vérifier son email a chaque fois. Il devra simplement insérer ses informations et cliquer sur le bouton Sign In.

Si l'utilisateur veut changer son mot de passe pour une certaine raison, il pourra le faire en cliquant sur *Reset Password*, ensuite, un mail lui sera envoyé pour le faire.

Il est très important d'indiquer que toutes les informations des utilisateurs sont stockées sur Firebase (RealTime Database) et des tests se feront par la suite pour s'assurer du bon fonctionnement de ce point-la.

6- Essais et Analyse des Spécifications Cibles:

6.1- Essais et tests:

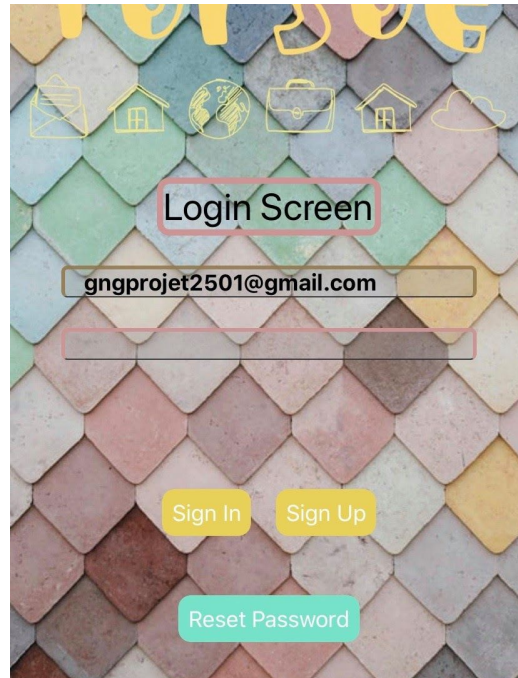


Figure 8: *Email et mot de passe insérés.*

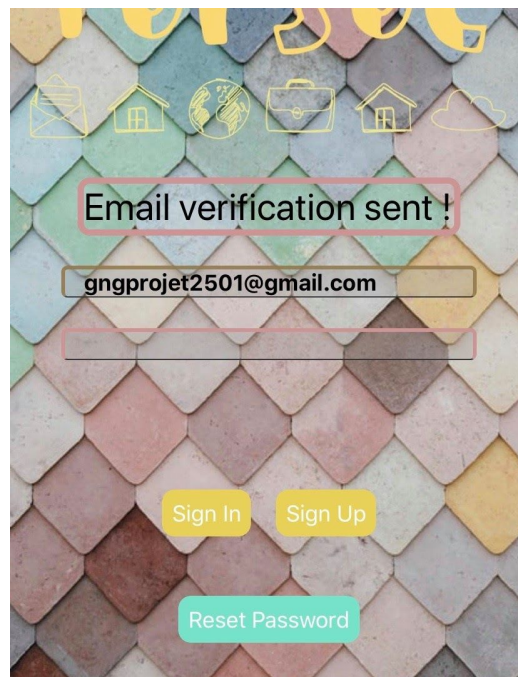


Figure 9: *Email de vérification envoyé.*

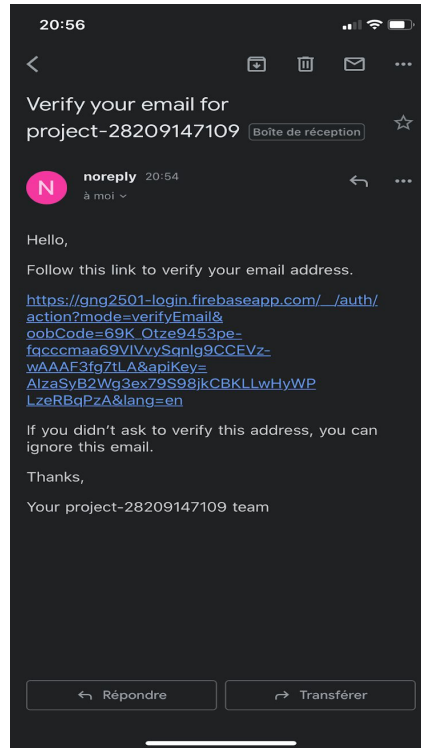


Figure 10: *Email de vérification réel.*

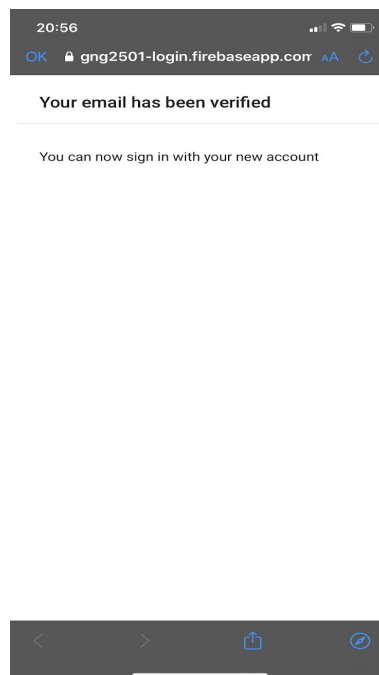


Figure 11: *Email vérifié*

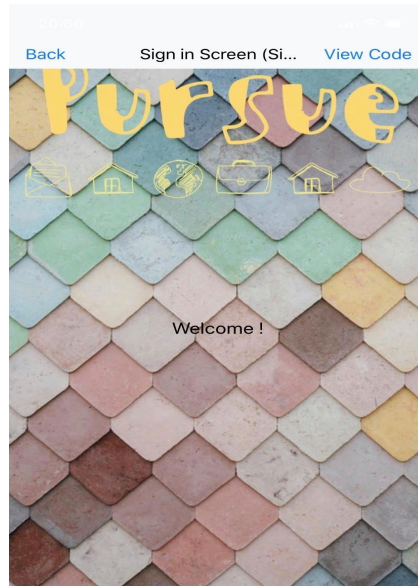


Figure 12: *Ecran Welcome.*

Recherchez par adresse e-mail, numéro de téléphone ou ID utilisateur					Ajouter un utilisateur	↻	⋮
Identifiant	Fournisseurs	Création	Dernière connexion	ID utilisateur ↑			
damsovie@alt.ca	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	1QnH50G8CjX3CcsKqq5If9ZrMoY2			
hhhhhh@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	46PDOREjX7TqF03nr2JhDTdfe2D2			
damsovieturnous@alt.ca	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	AHlu40JDWCZrlyxqBPLEMSsyBAp2			
gng2501@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	FMYpxTyMz6hXORj1fTq4dPRgwr1			
hamzajidi@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	GiDCvetCZoMfCKhu2sQykQnLWV93			
jjjjj@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	QSe00Xpk5URAUSoam1RyB6IDJl72			
hamzajidi2020@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	VXXrXhzm8mWghKkCOWxt4CT5e...			
gngprojet2501@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	ZuegjBGyBqWyuyPNcmwopdQMID...			
hmizajidi@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	dYDp1oZlhreOF820wnhBF9Qb9Zc2			
hahahaha@gmail.com	✉	7 févr. 2021	7 févr. 2021	yck1usMWuCOmMro2q1WwAQ6bx...			

Lignes par page : 50 1 - 10 of 10 < >

Figure 13: *Test d'authentification sur FireBase.*

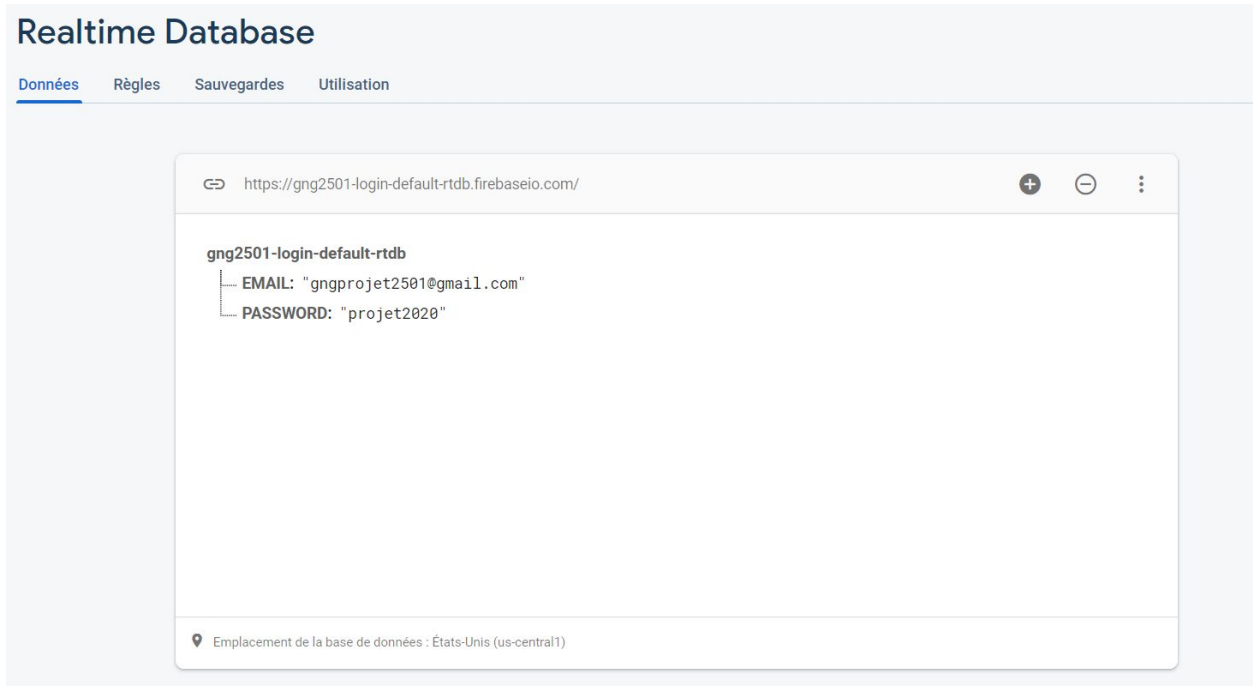


Figure 14: *Test de connexion sur FireBase.*

- **Tests concernant Reset Password:**

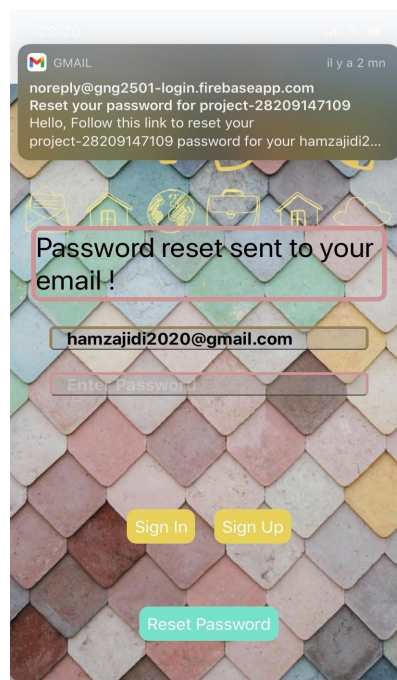


Figure 15: *Email de changement de mot de passe envoyé.*

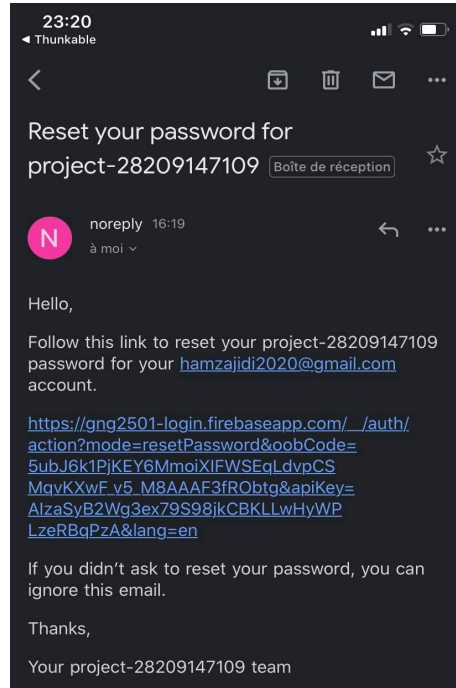


Figure 16: *Email reçu.*

6.2- Analyse et comparaison des spécifications cibles:

Puisqu'il s'agit seulement d'un écran Login, ce prototype ne nous a pas permis d'analyser et de s'assurer de toutes les spécifications cibles. Comme équipe, nous avons décidé de nous concentrer sur la fonctionnalité du principe fondamentale du projet, l'écran log-in, car il s'agit d'une fonctionnalité importante et indispensable pour toute application. Conséquemment, on ne peut pas associer des valeurs obtenues pour chaque spécification cible déterminée lors du livrable B. Ces sections ont été attribuées une valeur N/A. Nous avons été capable de comparer quelques valeurs cibles qui peuvent se retrouver dans le tableau ci-dessus:

No. Métrique	Métrique	Unité	Valeur Marginale	Valeur idéale	Valeur Obtenue
1	Nombre d'étapes pour atteindre une rubrique spécifique sur l'application.	-	1-3	2	2
2	Durabilité de l'application	ans	>1	>2	2
3	Rétention de concentration de l'application	h	1-3	3	N/A
4	Coût d'installation de l'application	\$	Gratuit	Gratuit	Gratuit
5	Taille de l'application	Mo	<100	<60	N/A
6	Temps d'exécution d'une tâche	s	<1s	<0.25	<0.5
7	Réparabilité en cas de non-fonctionnalité	s	10s<x<60s	10s<x<30s	N/A
8	Consommation de batterie	%	<8%	<5%	N/A

Tableau 1: *Comparaison de valeurs marginales vs. obtenues*

Les résultats des essais et des tests sur ce prototype sont pour l'instant très favorables par rapport à nos attentes. Nous avons bien avancé dans le développement de l'application et les résultats sont satisfaisants par rapport à nos spécifications (Voir le tableau ci-dessus).

7-Préparation de la prochaine rencontre avec le client:

A propos de notre prochaine rencontre avec le client , nous tenons à lui faire part de l'évolution de notre travail en lui présentant notre évolution au niveau des différentes fonctionnalités de notre application, cela implique de lui parler en détail du design de la page d'accueil de l'application et avec toutes les autres fonctionnalités qui sont très importantes et pouvant offrir une utilisation facile vers les différentes sections que nous aurons alors a développées pour les utilisateurs.

En présentant l'évolution de notre projet à notre client , on espère avoir une rétroaction constructive dans le but d'apporter de nouvelles améliorations à notre projet selon notre niveau d'évolution dans la création de notre application en fonctions des concepts déjà développées et ceux qui nous reste encore à développer, pour mieux répondre aux attentes de notre client et celles de nos utilisateurs.

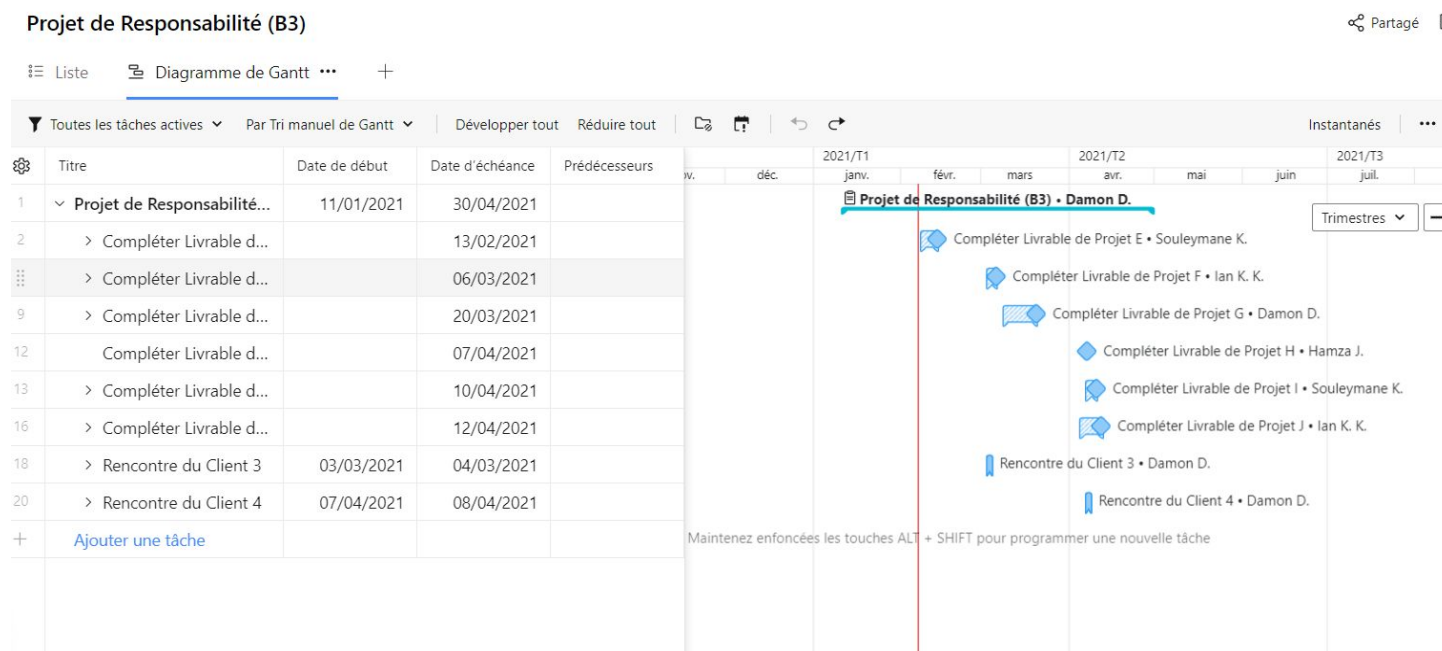
8- Nomenclature (BOM):

Pour la suite de notre projet, nous aurons besoin de la version avancée du App Builder *Thunkable* qui propose plus de fonctionnalités et d'outils pour une meilleure conception d'applications. Nous avons aussi pensé, qu'au cas ou nous trouvons de grandes difficultés a continuer avec *Thunkable*, nous allons pencher vers le logiciel Balsamiq, qui est un très bon outil pour le maquettage web et mobile.

No. de l'item	Composante	Description	Quantité	Cout unitaire	Quantité*Cout
1	Thunkable	Abonnement	2 mois	25\$	50\$
2	Balsamiq	Abonnement	2 mois	9\$	18\$
Total					68\$

Tableau 2: *Nomenclature BOM*

9- Plan de projet:



Conclusion:

Ce livrable est une ligne de départ pour la conception de notre application et la complétion de notre projet. Nous pouvons dire que nos hypothèses de produit ont été confirmées et vérifiées. En effet, nous avons créé une page d'accueil attirante qui collecte les informations des utilisateurs tout en les stockant dans une base de données. La phase suivante consiste à créer les autres fonctionnalités de notre application qu'on a déterminé au niveau du Livrable C.

References:

- Lien pour les frais de Balsamiq

<https://balsamiq.com/buy/#cloud>

- Lien pour les frais de Thunkable

<https://www.capterra.com/p/207286/Thunkable/#:~:text=Thunkable%20pricing%20starts%20at%20%2425.00,not%20offer%20a%20free%20trial.>