



Rapport du projet Systèmes Mobiles & Embarqués

LIFE MANAGER

RÉALISÉ PAR :

FARAH Manal
FARSSI Rahma
HANDI Kaoutar
MAKHCHOUN Khadija

ENCADRÉ PAR :

PR. LAZAAR MOHAMED

Table des matières

Introduction	3
I. Description fonctionnelle du système :	4
II. Cahier de charge :	5
1. Objectifs du projet :	5
2. Les cibles du projet :	5
3. Présentation du projet :	6
III. Conception du projet :	7
1. Diagramme de cas d'utilisation :	7
2. Diagramme de classe :	8
IV. Réalisation :	9
1. L'application sur l'appareil :	9
2. Authentification :	9
3. L'interface principale de l'application :	11
4. Rubrique Bloc-Notes :	12
5. Rubrique To do List :	16
6. Rubrique Budget :	19
7. Rubrique Documents :	27
8. Déconnexion :	30
9. L'enregistrement des données dans Fire Base :	31
V. Conclusion :	33

Introduction :

L'équilibre vie pro / vie perso présente un des principaux défis de gestion du temps qu'on rencontre quotidiennement.

Dans ce cadre nous avons conçu et réalisé l'application Android "Life Manager" d'un projet de développement mobile, C'est une application facile à utiliser qui représente de multiples fonctionnalités ayant pour but d'améliorer la gestion de vie estudiantine et professionnelle de ses utilisateurs dans les différents côtés.

Afin d'arriver à la réalisation de notre projet, nous avons commencé par la phase de conception par UML en se basant sur un cahier de charge, puis nous nous sommes lancé dans le développement de l'application par Android Studio et avec FireBase, la base de données qui permet la sauvegarde des données et informations des utilisateurs.

I. Description fonctionnelle du système :

“Life Manager” est un système qui collecte tout ce dont vous avez besoin dans un seul et même espace. Dans cette partie, nous allons donner une présentation d'ensemble des fonctionnalités principales de cette application.

- **Sauvegarder les documents** importants Dans cette rubrique, l'utilisateur peut sauvegarder des documents administratifs ou généralement des documents qualifiés d'importants afin qu'il puisse les consulter plus tard. Ainsi, il peut les ouvrir directement ou bien les télécharger à tout moment et où qu'il soit, même s'il est hors ligne.
- **Le Bloc-Notes** pour mieux s'organiser C'est un moyen de prendre et de conserver des notes dont l'utilisateur a besoin de s'en souvenir à travers une carte texte. Il est aussi possible de modifier ces notes en utilisant des fonctions de base comme couper, copier, coller, supprimer et tout sélectionner.
- **Le gestionnaire budgétaire** À travers cette fonctionnalité, l'utilisateur prend le contrôle de sa situation financière en suivant ses dépenses et ses charges. Elle lui permet de connaître son budget, en rentrant ses revenus ainsi que ses dépenses, l'application calcule son budget mensuel automatiquement.
- **To-Do List** : Le planificateur de tâches Cet outil permet de définir les tâches à faire sur une journée et de mieux gérer votre To-Do List, tout en mettant en place un système de rappel. Il peut être utilisé aussi bien pour planifier vos tâches professionnelles que personnelles.

II. Cahier de charge :

Notre projet concerne la réalisation d'une application mobile de gestion de la vie estudiantine des étudiants et de la vie professionnelle en général, ce travail est programmé à la fin du module des systèmes embarqués et mobiles pour mettre en pratique plusieurs techniques et connaissances acquises à travers ce module. Aussi la réalisation de ce projet permet l'utilisation de programmation **JAVA XML** à travers **ANDROID STUDIO** en utilisant aussi la base de données **FIRE BASE**.

1. Objectifs du projet :

- Organisation de planificateur des tâches
- La gestion des ressources financiers (budget)
- Un Bloc-Notes
- La possibilité de sauvegarder des documents administratifs

Le but principal de notre application c'est de faciliter la vie des utilisateurs dans le monde professionnel et aussi la vie des étudiants pour bien s'organiser et réussir à faire leurs tâches et leurs buts chaque jour, et aussi pour faciliter l'utilisation des documents lorsqu'ils en ont besoin.

Le grand effort à fournir doit être autour l'utilisation d'Android Studio et réussir à créer une application mobile qui reprenne à ces objectifs et qui fonctionne correctement.

2. Les cibles du projet :

Notre application est destinée aux personnes qui veulent

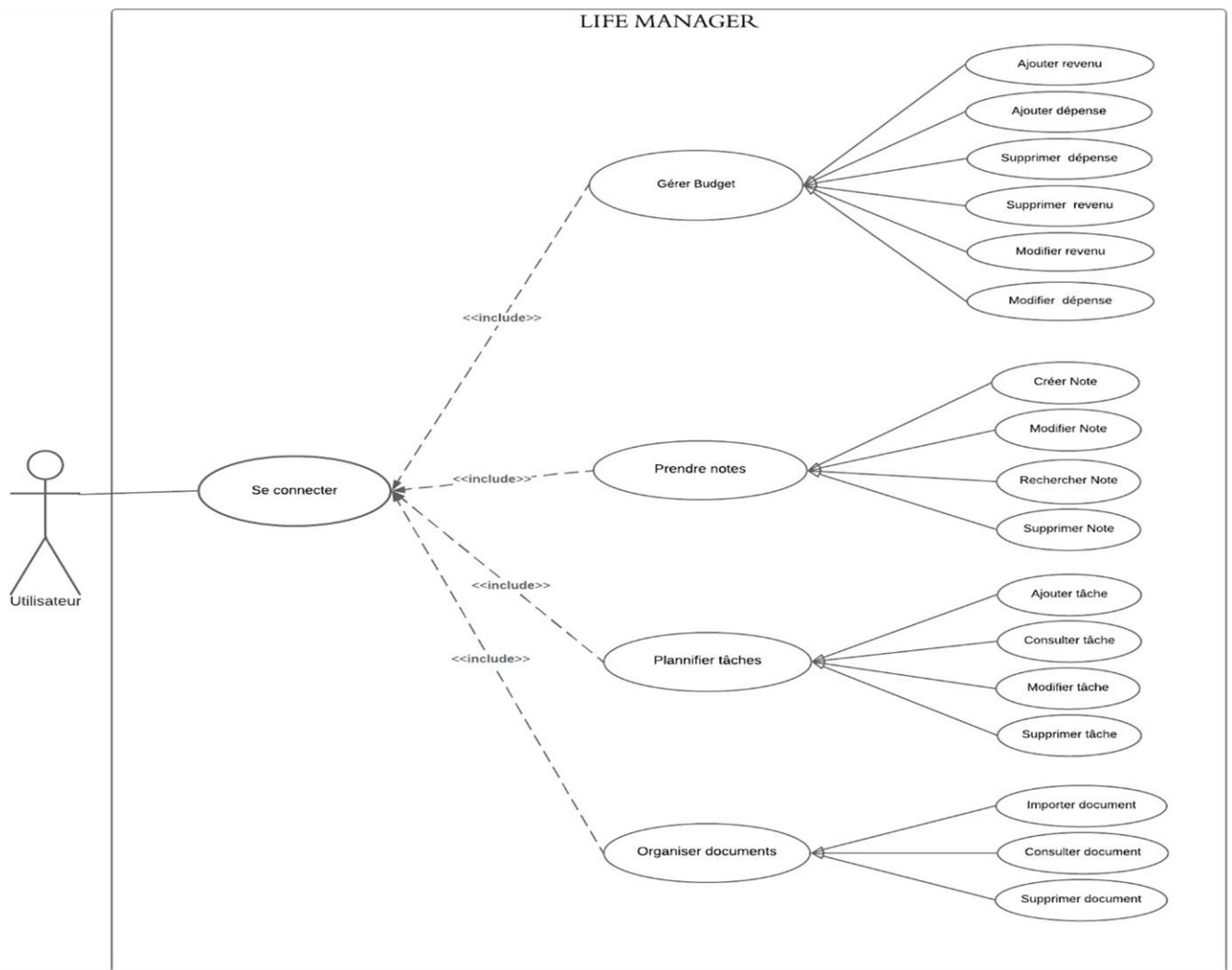
organiser leur vie que ça soit estudiantine ou professionnelle en général : les étudiants des universités, les étudiants des grandes écoles, les employés....

3. Présentation du projet :

Le projet est sous forme d'une application mobile pour Android.
Une application facile à utiliser et pratique pour un usage quotidien pour les différents utilisateurs, et aussi c'est gratuit.

III. Conception du projet :

1. Diagramme de cas d'utilisation :



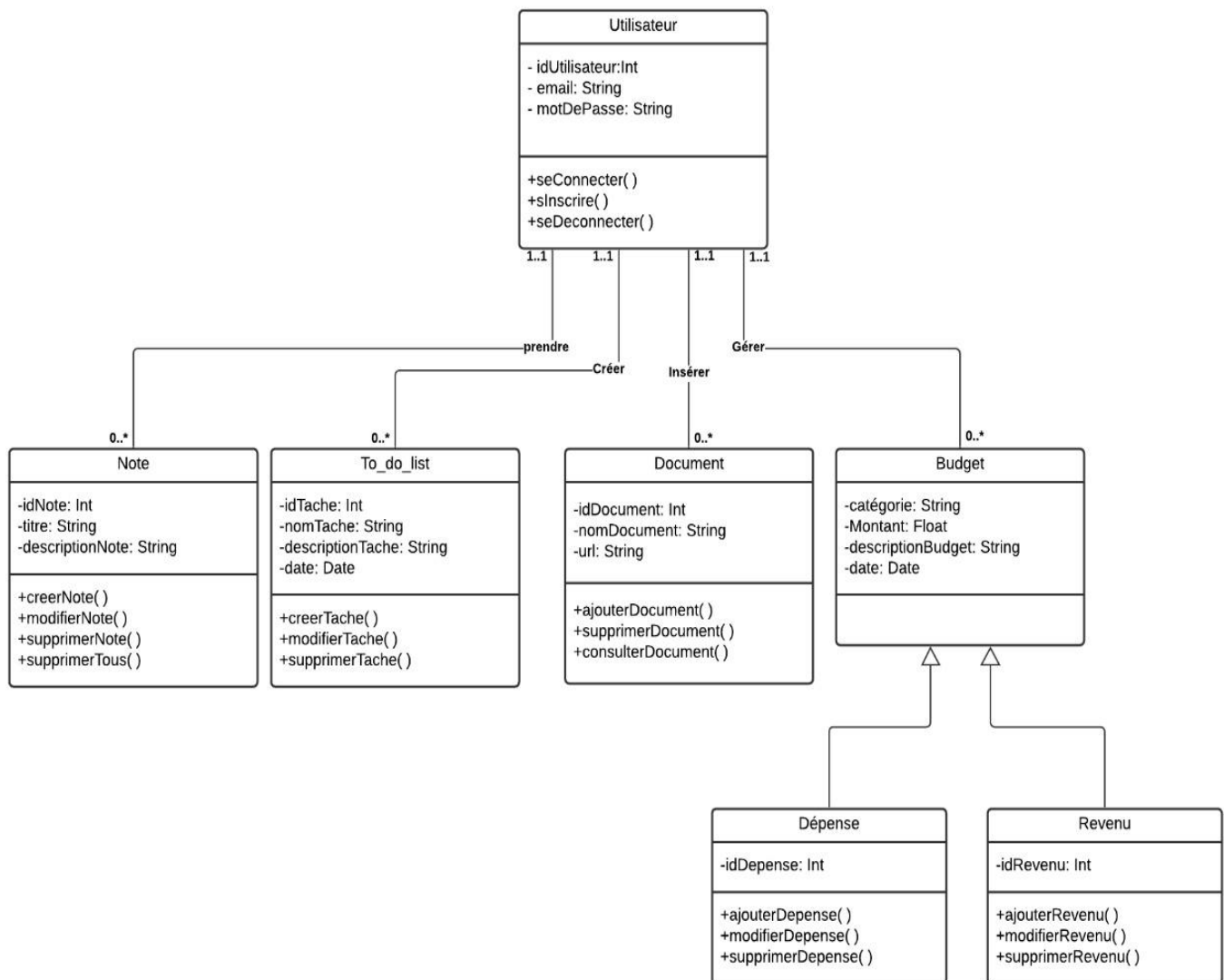
⇒ Description du diagramme

L'acteur qui est l'utilisateur peut, après connexion à l'application :

- Gérer son budget : en ajoutant ses dépenses et revenus, ainsi, il peut les modifier et les supprimer.
- Prendre des notes : en donnant les fonctionnalités de créer une note, la modifier, la supprimer ou la rechercher parmi d'autres.
- Planifier des tâches : l'utilisateur peut ajouter une tâche à faire, la consulter, la modifier et la supprimer.
- Organiser ses documents : l'application aide ses utilisateurs à organiser leurs documents en leur offrant la fonctionnalité de les importer pour les consulter par la suite ainsi les supprimer.

2. Diagramme de classe :

Pour une description plus claire de la structure de notre application, nous avons conçu le diagramme de classe.

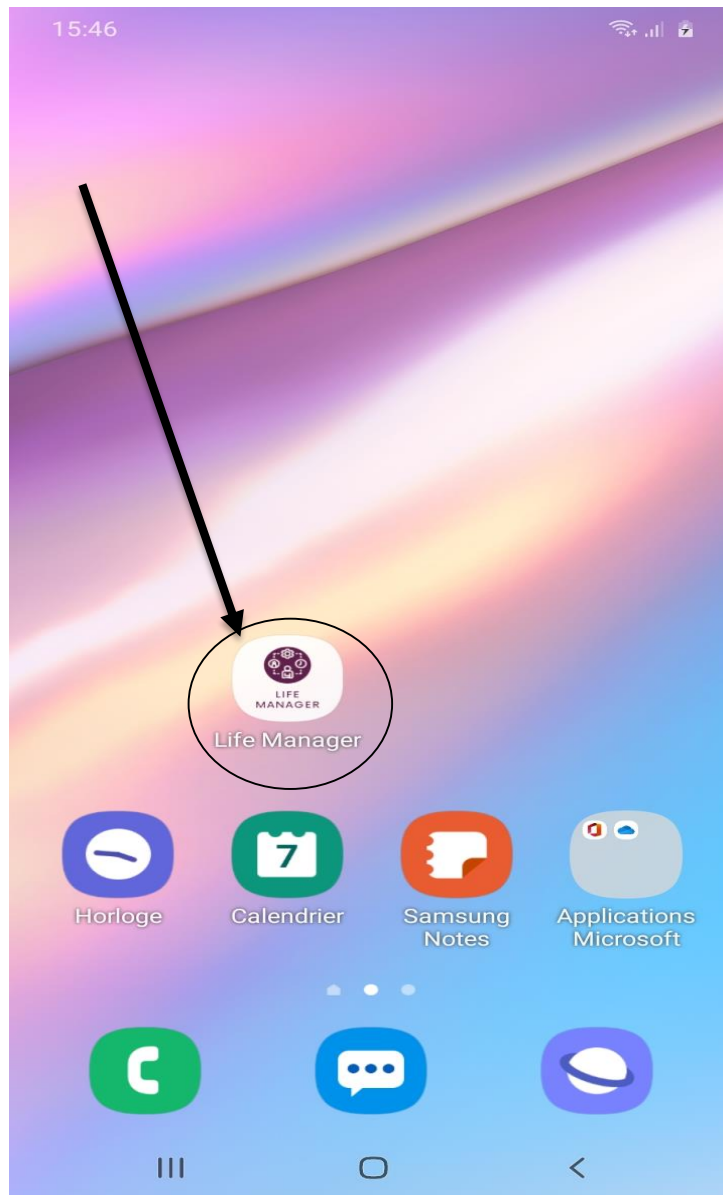


⇒ Description du diagramme

- La classe **Utilisateur** : elle contient les informations nécessaires pour l'authentification de chaque utilisateur.
- Les classes **Note**, **Document**, **To_Do_List**, **Budget** : elles contiennent les attributs qui caractérisent ces classes ainsi que les méthodes utilisées dans l'application pour chaque classe.

IV. Réalisation :

1. L'application sur l'appareil :



2. Authentification :

Lors de l'exécution de l'application, la première interface qui s'affiche c'est celle de l'authentification qui contient deux champs pour l'email et le mot de passe et un bouton de connexion.


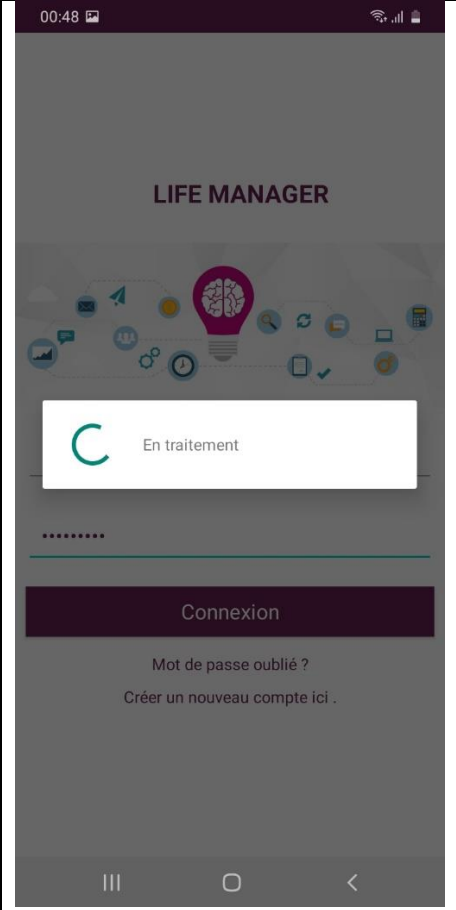



Ici on distingue 2 cas :

- **Création d'un nouveau compte** : L'utilisateur n'a pas encore un compte, dans ce cas il doit d'abord créer son compte pour qu'il puisse utiliser l'application.

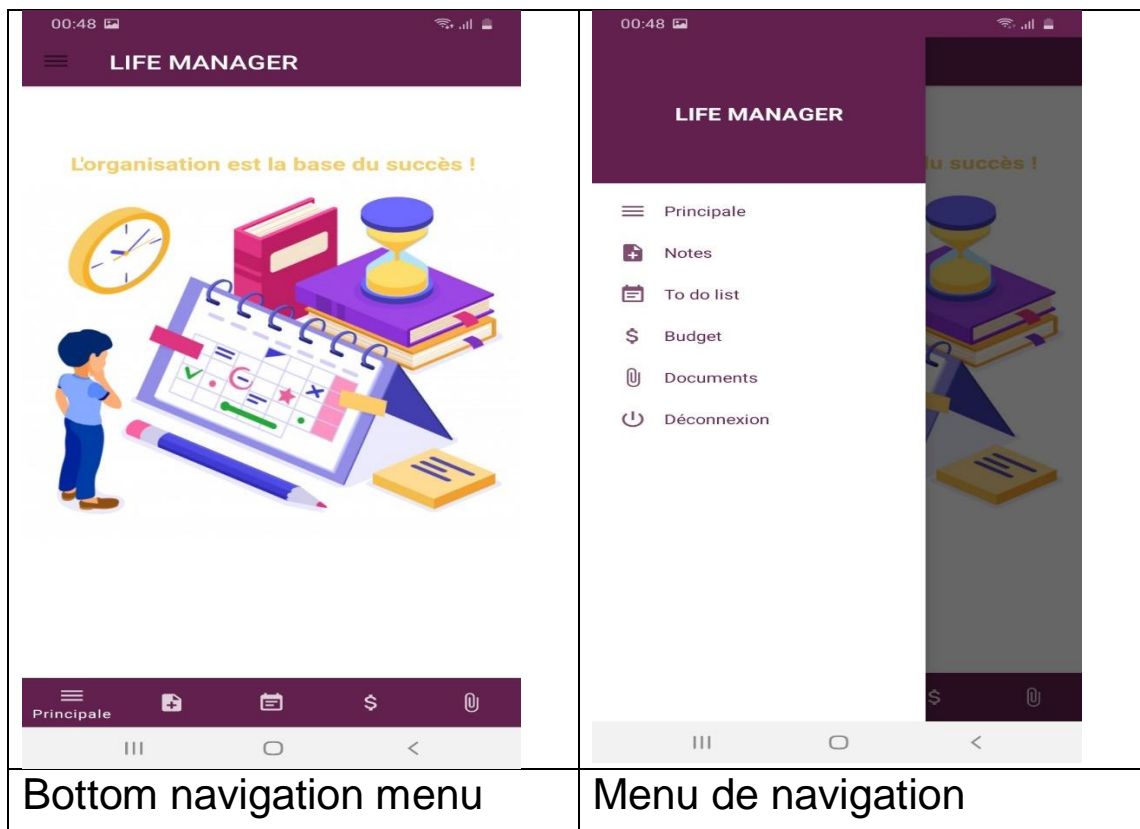
Création d'un nouveau compte	L'utilisateur doit saisir un email et un mot de passe	En Traitement	Un message s'affiche indiquant que l'inscription a bien réussie

- **Connexion a un compte existant :** L'utilisateur a déjà un compte, dans ce cas il doit juste entrer son email et son mot de passe correctement et cliquer sur le bouton connexion.

		
<p>L'utilisateur doit saisir son email et son mot de passe.</p>	<p>Traitement.</p>	<p>Un message s'affiche indiquant que la connexion à votre compte a bien réussie.</p>

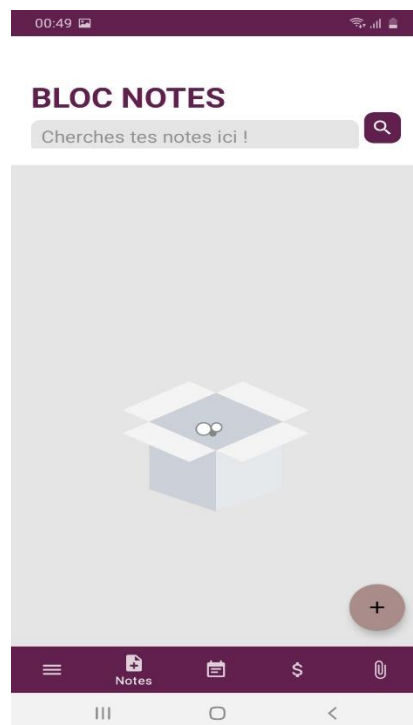
3. L'interface principale de l'application :

Dès que l'utilisateur se connecte ou crée son compte, l'interface suivante s'affiche. Cette dernière contient un menu de navigation à gauche et un « Bottom navigation bar » en bas de l'interface qui permettent de naviguer dans les différentes parties de l'application.



4. Rubrique Bloc-Notes :

Si l'utilisateur veut consulter la rubrique Bloc-Notes pour ajouter des notes, les modifier, les supprimer ou les afficher il doit cliquer sur l'icône Notes dans l'un des deux menus de navigation. Ensuite l'interface suivante s'affiche :



Dans cette rubrique l'utilisateur a les options suivantes :

- **Ajouter des notes** : Pour ajouter une note, l'utilisateur doit cliquer sur le bouton plus en bas de l'interface :

1 ère note :

<p>L'interface d'ajout de notes.</p>	<p>L'utilisateur doit entrer un titre et une description pour qu'il puisse ajouter une note.</p>	<p>Un message s'affiche indiquant que la note est ajoutée à la base de données.</p>	<p>Dès que la note est ajoutée on revient automatiquement à l'activité précédente.</p>

2 ème note :

<p>Ajout d'une 2^{ème} note</p>	<p>Message indiquant que la note est ajoutée à la base de données.</p>

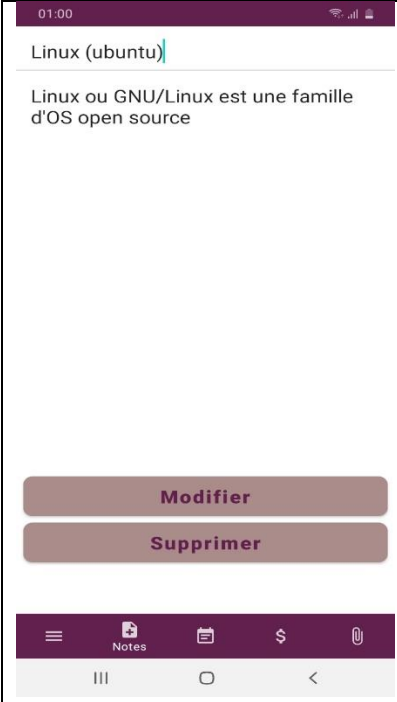


➤ Afficher les notes :



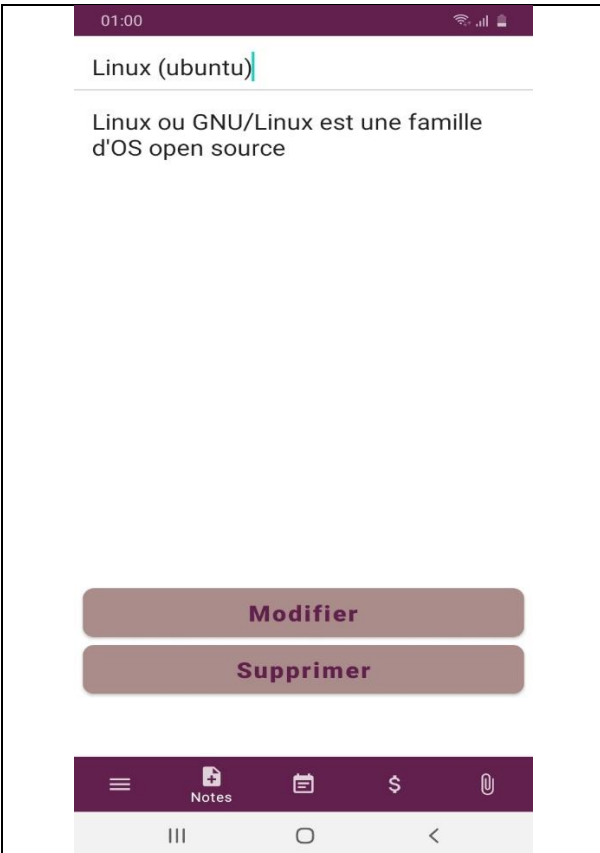
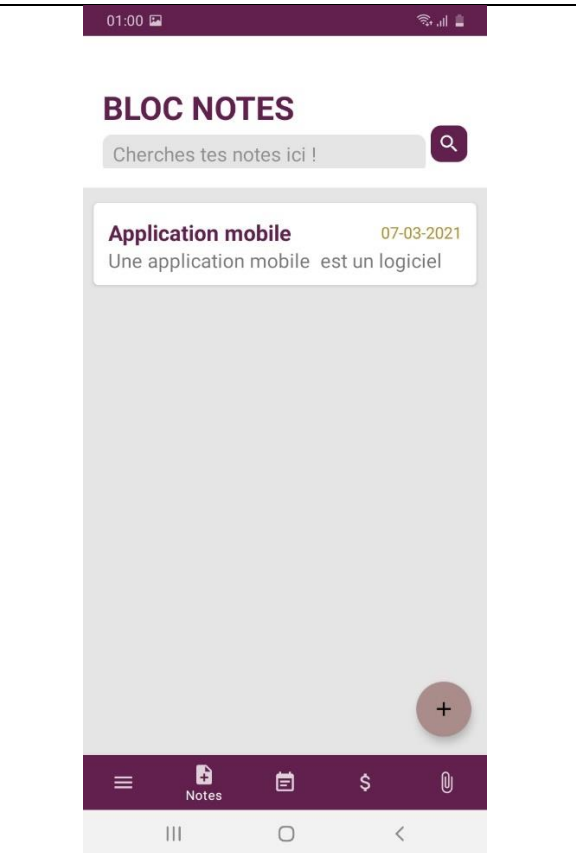
➤ Rechercher une note :

A screenshot of the BLOC NOTES application with the search bar filled with the word "Linux". The list of notes is filtered to show only the "Linux" note. A virtual keyboard is visible at the bottom of the screen, with the word "Linuxien" suggested in the search bar's dropdown menu. The keyboard is in French (FR) and has a "Suiv." button.	A screenshot of the BLOC NOTES application showing the result of the search for "Linux". Only the "Linux" note is displayed in the list. The virtual keyboard is still visible at the bottom of the screen.
<p>L'utilisateur doit saisir le titre de la note qu'il souhaite chercher .</p>	<p>Seule la note souhaitée s'affiche.</p>

➤ Modifier une note :

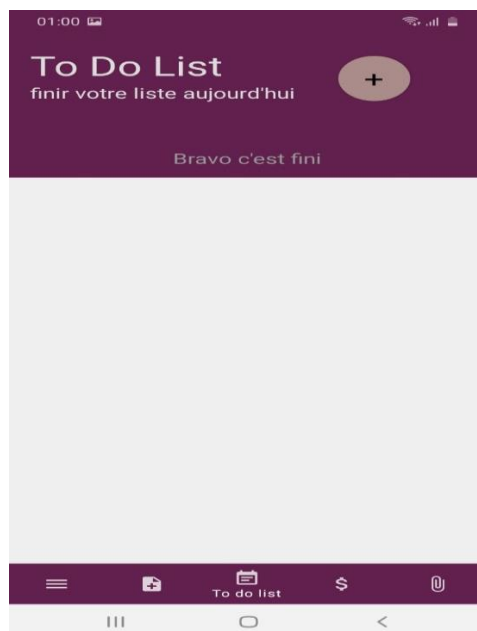
		
<p>Ici l'utilisateur a modifié le titre de la note prise .Et clique ensuite sur le bouton Modifier</p>	<p>Un message s'affiche indiquant que la note est modifiée.</p>	<p>Affichage de l'ensemble des notes.</p>

➤ Supprimer une note :

	
<p>L'utilisateur clique sur le bouton Supprimer pour qu'il puisse supprimer cette note.</p>	<p>On remarque que la note a été supprimée</p>

5. Rubrique To do List :




Si l'utilisateur veut consulter la rubrique To do list pour ajouter des tâches, les modifier, les supprimer ou les afficher il doit cliquer sur l'icône To Do List dans l'un des deux menus de navigation. Ensuite l'interface suivante s'affiche :



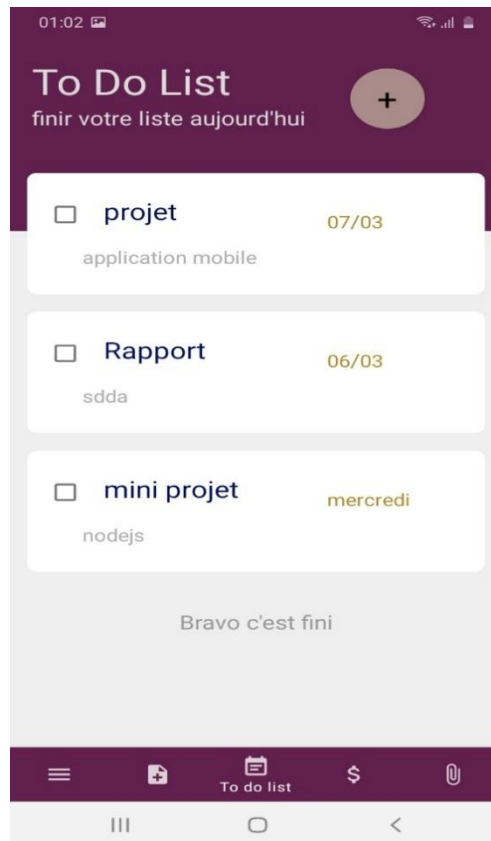
Dans cette rubrique l'utilisateur a les options suivantes :

- **Ajouter des taches** : Pour ajouter des taches l'utilisateur doit cliquer sur le bouton plus en haut de l'interface :

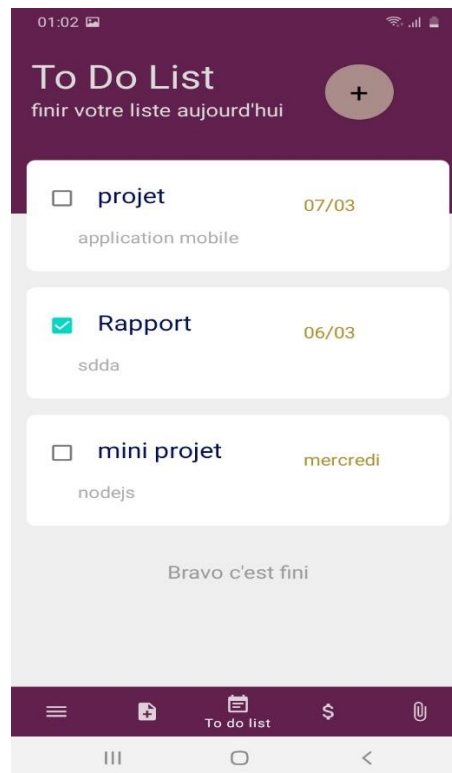
<p>L'utilisateur entre une première tâche avec une description et une date.</p>	<p>On remarque que la tâche est ajoutée</p>	<p>L'utilisateur entre une deuxième tâche avec une description et une date.</p>

		
<p>On remarque que la tâche est ajoutée</p>	<p>L'utilisateur entre une troisième tâche avec une description et une date.</p>	<p>On remarque que la tâche est ajoutée</p>

➤ Affichage des tâches :




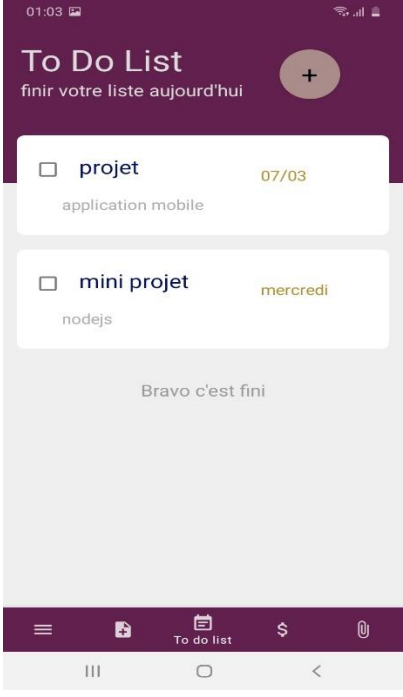
➤ **Cocher les tâches faites :**



➤ **Modifier une tâche :** Pour modifier une tâche l'utilisateur doit cliquer sur la tâche qu'il souhaite modifier pour qu'elle s'affiche d'abord, ensuite il peut la modifier

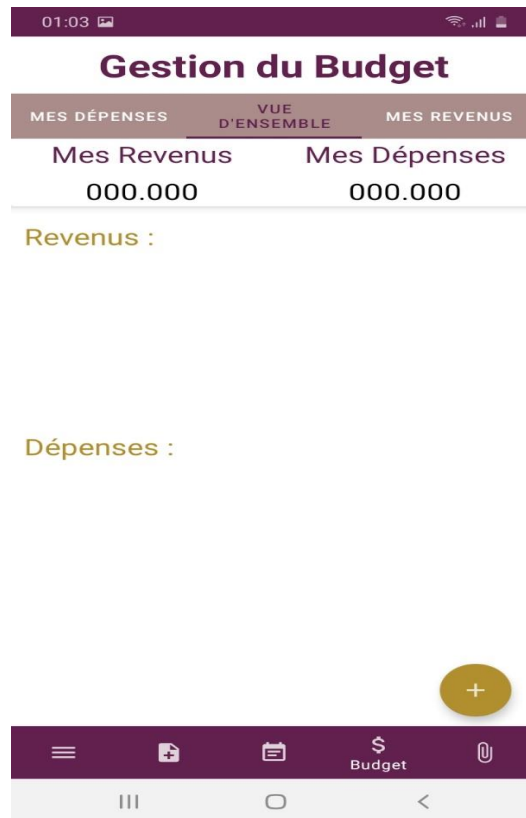
<p>L'utilisateur modifie une tâche, ensuite il clique sur le bouton Modifier.</p>	<p>On remarque que la tâche a été modifiée.</p>

- **Supprimer une tâche** : Pour supprimer une tâche, l'utilisateur doit cliquer sur la tâche qu'il souhaite supprimer pour qu'elle s'affiche d'abord, ensuite il peut la supprimer.

	
<p>Pour supprimer cette tâche, l'utilisateur doit cliquer sur le bouton Supprimer.</p>	<p>On remarque que la tâche a été supprimée.</p>


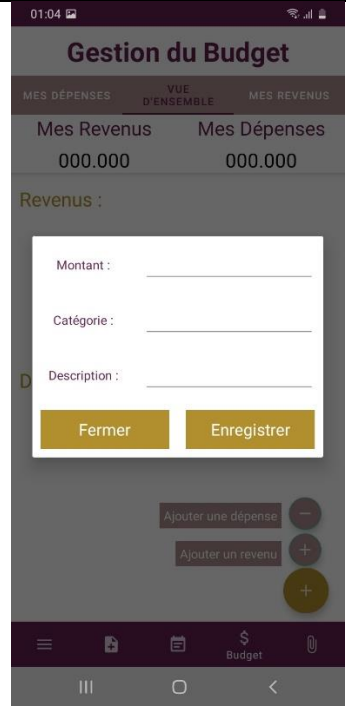
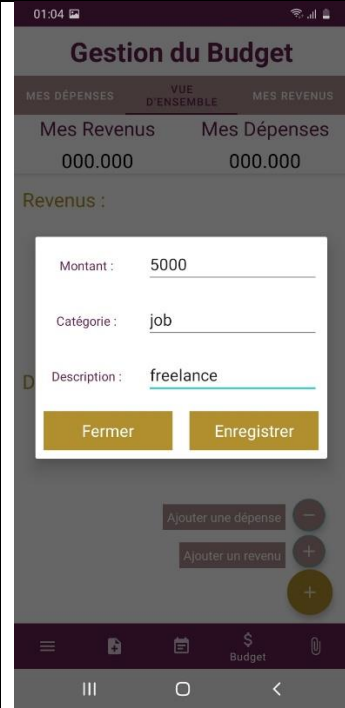

6. Rubrique Budget :

Si l'utilisateur veut consulter la rubrique Budget pour ajouter des revenus ou des dépenses, les modifier, les supprimer ou les afficher il doit cliquer sur l'icône Budget dans l'un des deux menus de navigation. Ensuite l'interface suivante s'affiche :

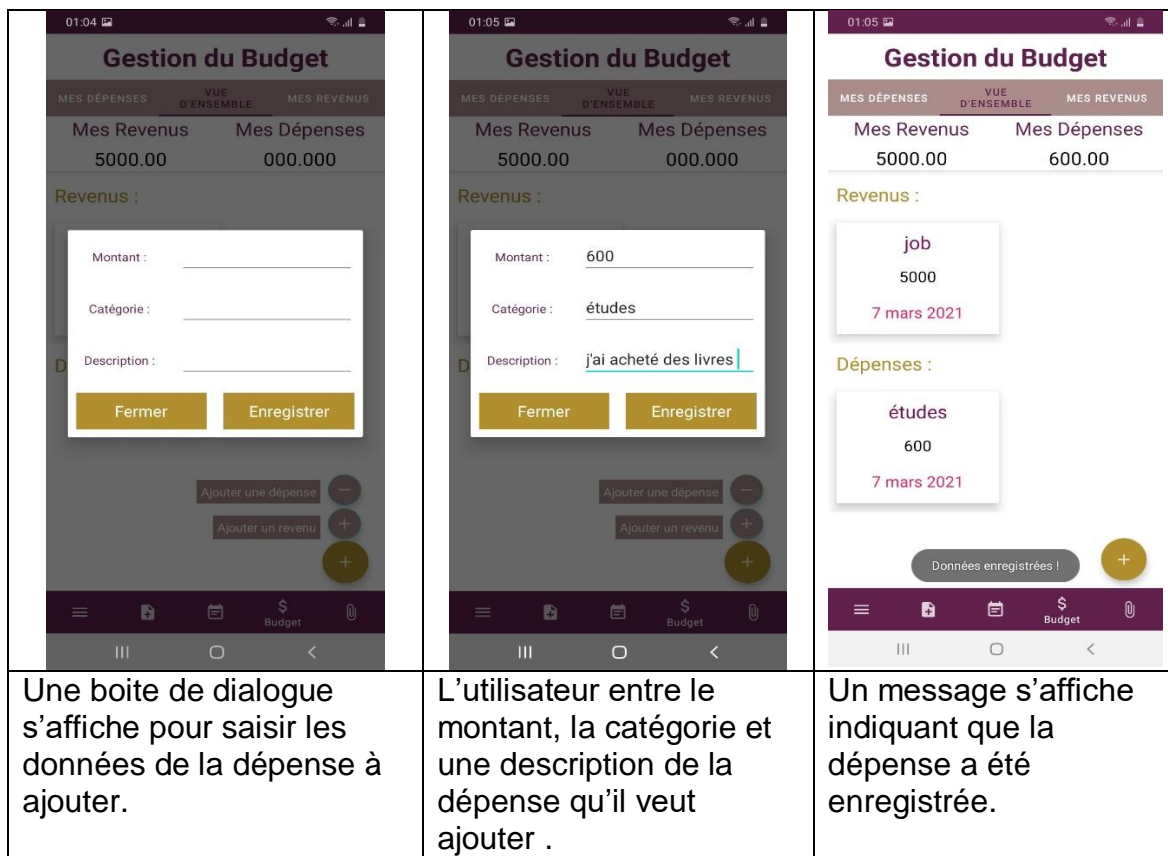


Dans cette rubrique l'utilisateur a les options suivantes :

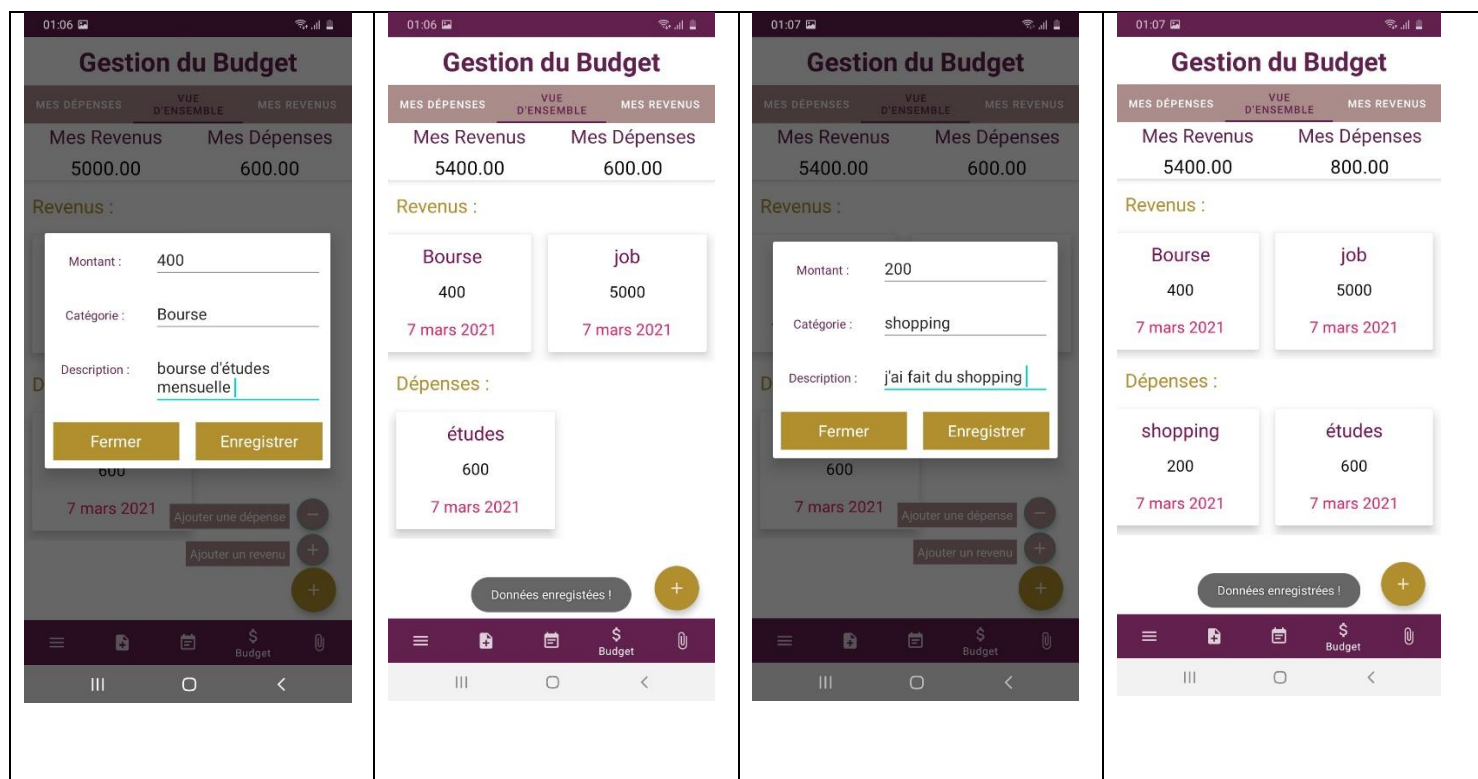
- **Ajouter un revenu** : Pour ajouter un revenu l'utilisateur doit cliquer sur le bouton plus ensuite deux autres boutons apparaissent le premier pour ajouter un revenu et le second pour ajouter une dépense.

			
<p>L'utilisateur clique sur le bouton plus à coté de Ajouter un revenu.</p>	<p>Une boîte de dialogue s'affiche pour saisir les données du revenu à ajouter.</p>	<p>L'utilisateur entre le montant, la catégorie et une description du revenu qu'il veut ajouté</p>	<p>Une message s'affiche indiquant que le revenu a été enregistré.</p>

- **Ajouter une dépense** : Pour ajouter une dépense l'utilisateur doit cliquer sur le bouton plus ensuite deux autres boutons apparaissent le premier pour ajouter un revenu et le second pour ajouter une dépense. L'utilisateur clique ensuite sur le bouton moins pour ajouter une dépense.



De la même manière on va ajouter d'autres revenus et d'autres dépenses :



- **Affichages des dépenses :** L'utilisateur peut afficher la liste de ses dépenses ainsi que la somme de toutes ses dépenses :




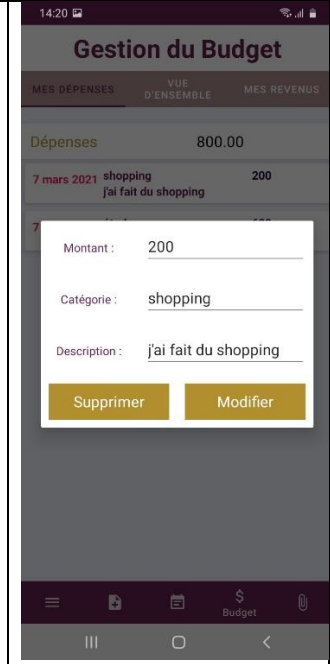
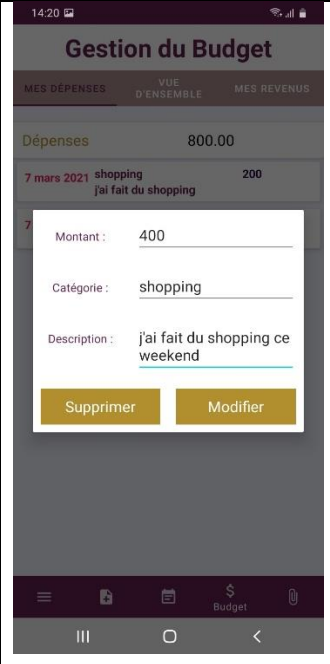

Gestion du Budget		
MES DÉPENSES	VUE D'ENSEMBLE	MES REVENUS
Dépenses		800.00
7 mars 2021	shopping j'ai fait du shopping	200
7 mars 2021	études j'ai acheté des livres	600

- **Affichages des revenus :** L'utilisateur peut afficher la liste de ses revenus ainsi que la somme de tous ses revenus :


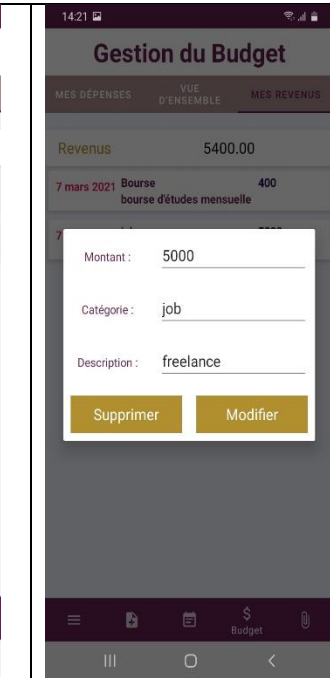
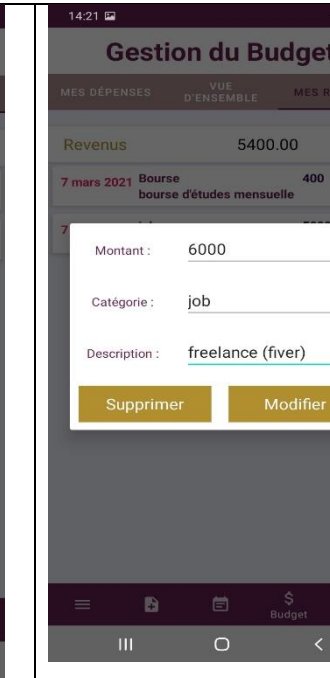
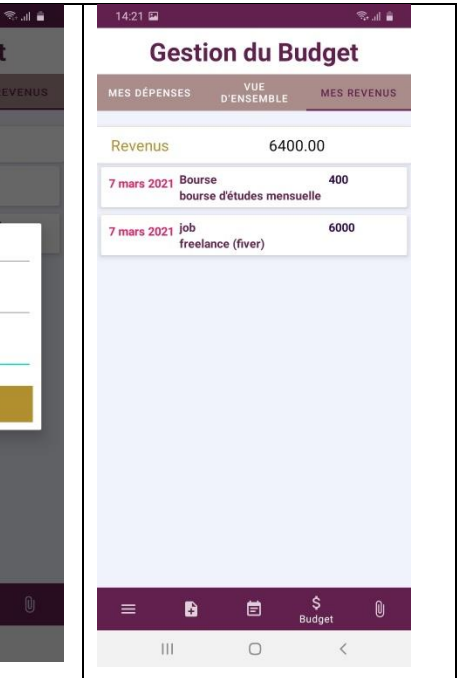


Gestion du Budget		
MES DÉPENSES	VUE D'ENSEMBLE	MES REVENUS
Revenus		5400.00
7 mars 2021	Bourse bourse d'études mensuelle	400
7 mars 2021	job freelance	5000

- **Modifier une dépense** : Pour modifier une dépense, l'utilisateur doit cliquer sur la dépense qu'il souhaite modifier.

			
L'utilisateur clique sur la dépense qu'il veut modifier	Une boîte de dialogue s'affiche	L'utilisateur modifie le montant et la description de la dépense	On remarque que la dépense a été modifiée ainsi que le total des dépenses

- **Modifier un revenu** : Pour modifier un revenu, l'utilisateur doit cliquer sur le revenu qu'il souhaite modifier.

			
L'utilisateur clique sur le revenu qu'il veut modifier	Une boîte de dialogue s'affiche	L'utilisateur modifie le montant et la description du revenu et clique ensuite sur le bouton modifier.	On remarque que le revenu a été modifié ainsi que le total des revenus

Vue d'ensemble après la modification :



- **Supprimer une dépense** : pour supprimer une dépense, l'utilisateur doit cliquer sur la dépense qu'il souhaite supprimer pour qu'elle s'affiche ensuite il peut la supprimer.

<p>L'utilisateur clique sur la dépense qu'il veut supprimer.</p>	<p>Une boîte de dialogue s'affiche, ensuite l'utilisateur clique sur le bouton Supprimer pour qu'il puisse supprimer cette dépense.</p>	<p>On remarque que la dépense a été supprimée.</p>

- **Supprimer un revenu** : pour supprimer un revenu, l'utilisateur doit cliquer sur le revenu qu'il souhaite supprimer pour qu'il s'affiche ensuite il peut le supprimer.

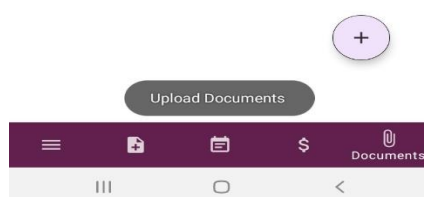
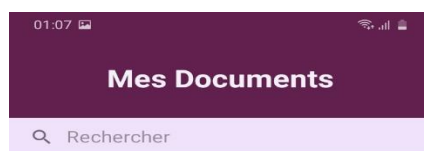
<p>L'utilisateur clique sur le revenu qu'il veut supprimer.</p>	<p>Une boîte de dialogue s'affiche, ensuite l'utilisateur clique sur le bouton Supprimer pour qu'il puisse supprimer ce revenu.</p>	<p>On remarque que le revenu a été supprimé.</p>

Vue d'ensemble après la Suppression :



7. Rubrique Documents :

Si l'utilisateur veut consulter la rubrique Documents pour insérer des documents, les supprimer ou les afficher il doit cliquer sur l'icône Documents dans l'un des deux menus de navigation. Ensuite l'interface suivante s'affiche :



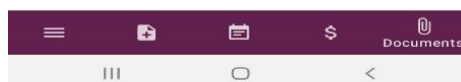
Dans cette rubrique l'utilisateur a les options suivantes :


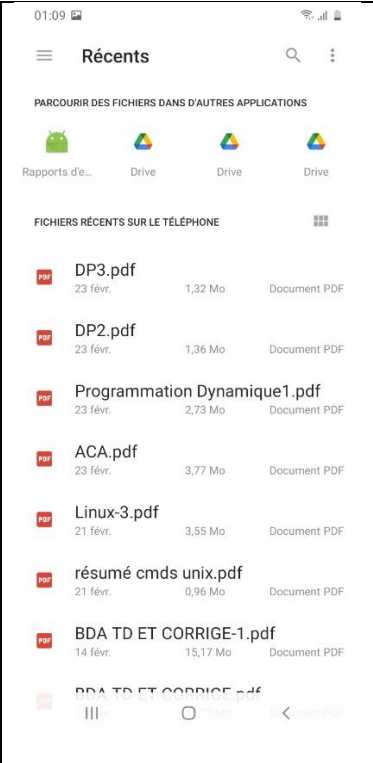

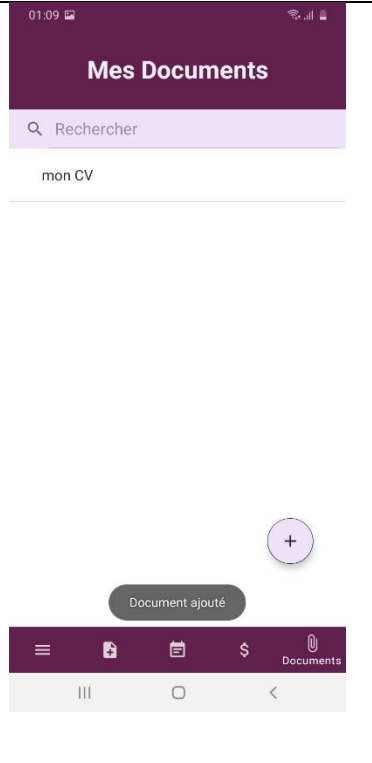
- **Ajouter un document** : L'utilisateur doit cliquer sur le bouton plus en bas de l'interface pour insérer un document. L'interface suivante s'affiche :



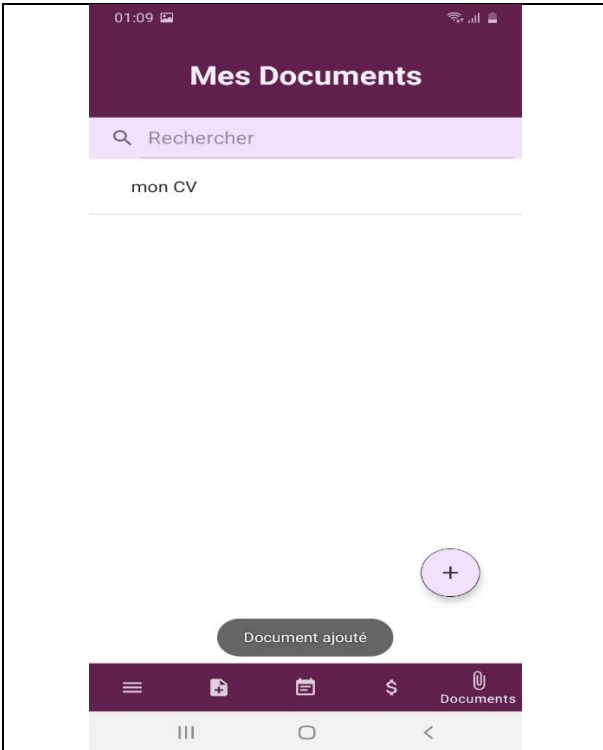
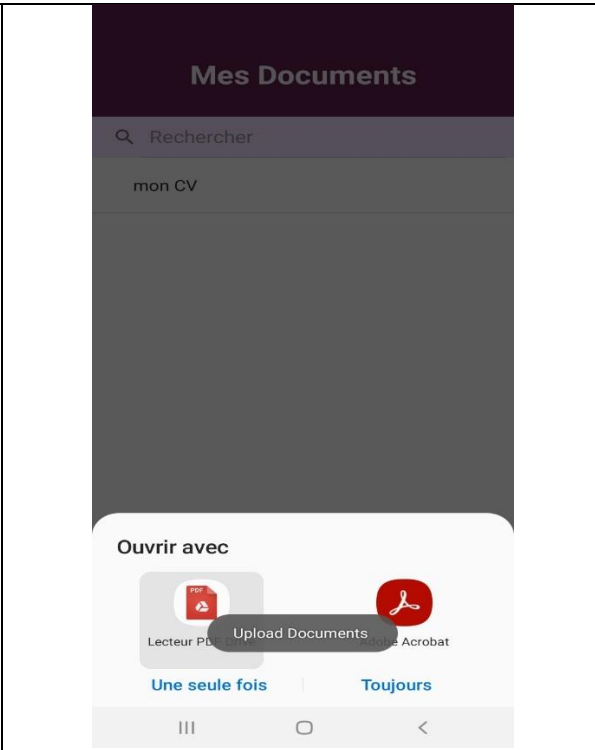
Donner un nom à votre document

IMPORTER UN DOCUMENT

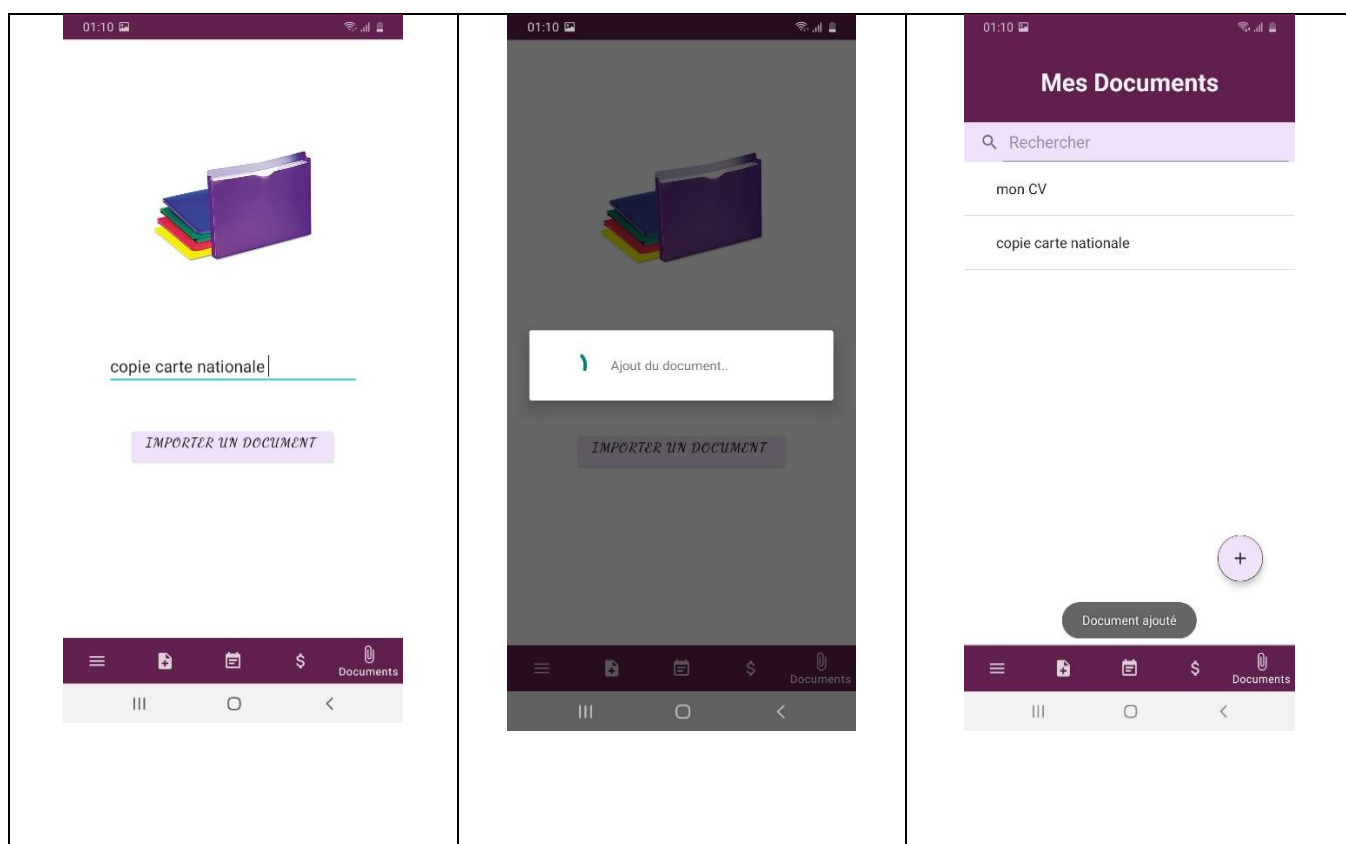


			
<p>L'utilisateur entre un nom pour le document qu'il veut insérer.</p>	<p>L'utilisateur choisit le document PDF qu'il souhaite insérer.</p>	<p>Téléchargement du document.</p>	<p>Le document est ajouté.</p>

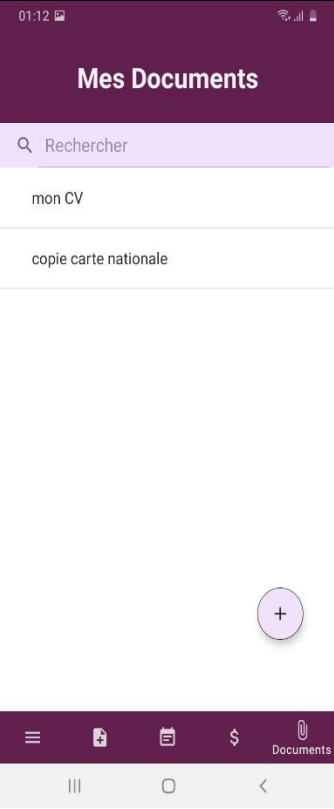
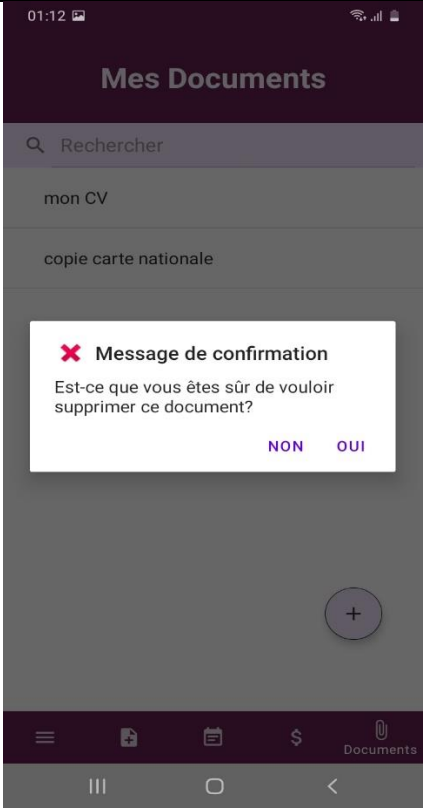
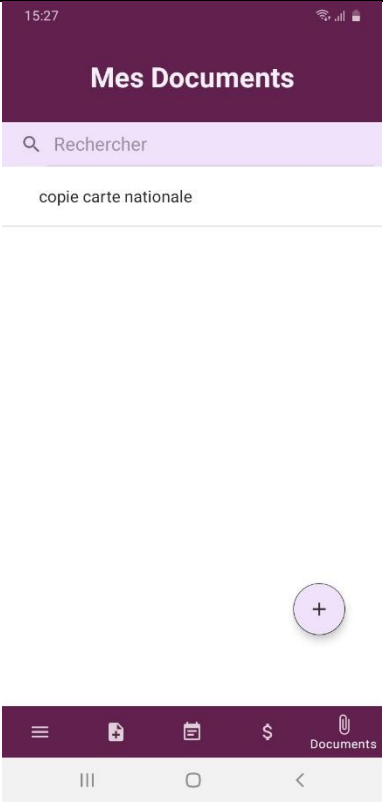
➤ Ouvrir un document :

	
<p>L'utilisateur clique sur le document qu'il souhaite ouvrir.</p>	<p>L'utilisateur choisit l'application avec laquelle il veut ouvrir son document.</p>

⇒ De la même manière on ajoute un deuxième document :

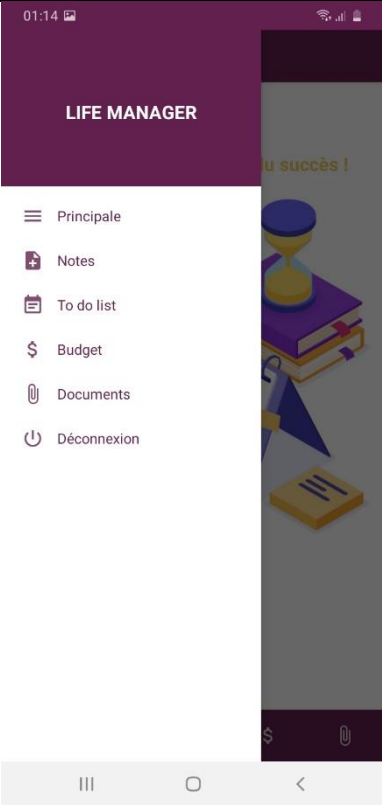
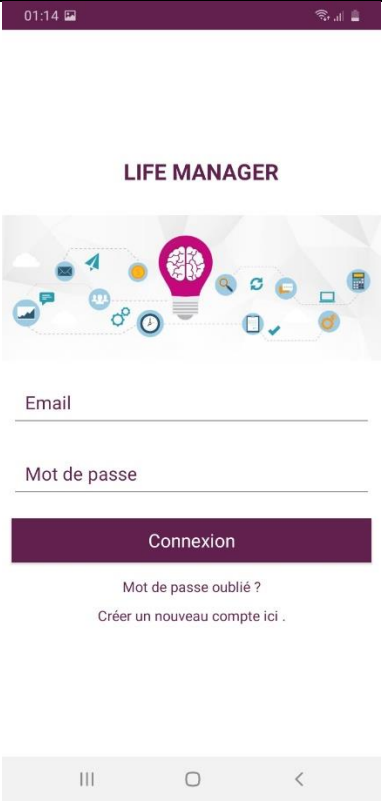


- **Supprimer un document :** Pour supprimer un document l'utilisateur doit cliquer sur le document qu'il souhaite supprimer.

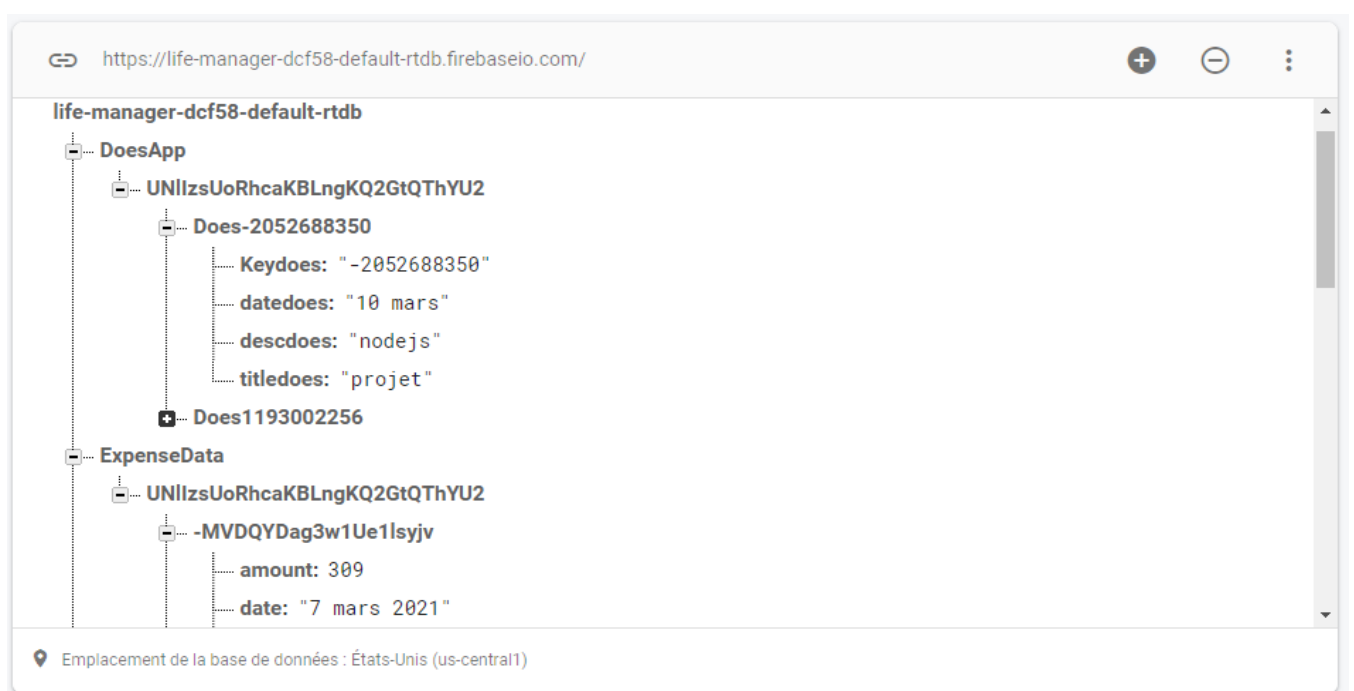
		
<p>L'utilisateur clique sur le document à supprimer.</p>	<p>L'utilisateur doit confirmer qu'il souhaite supprimer ce document.</p>	<p>On remarque que le document a été supprimé.</p>

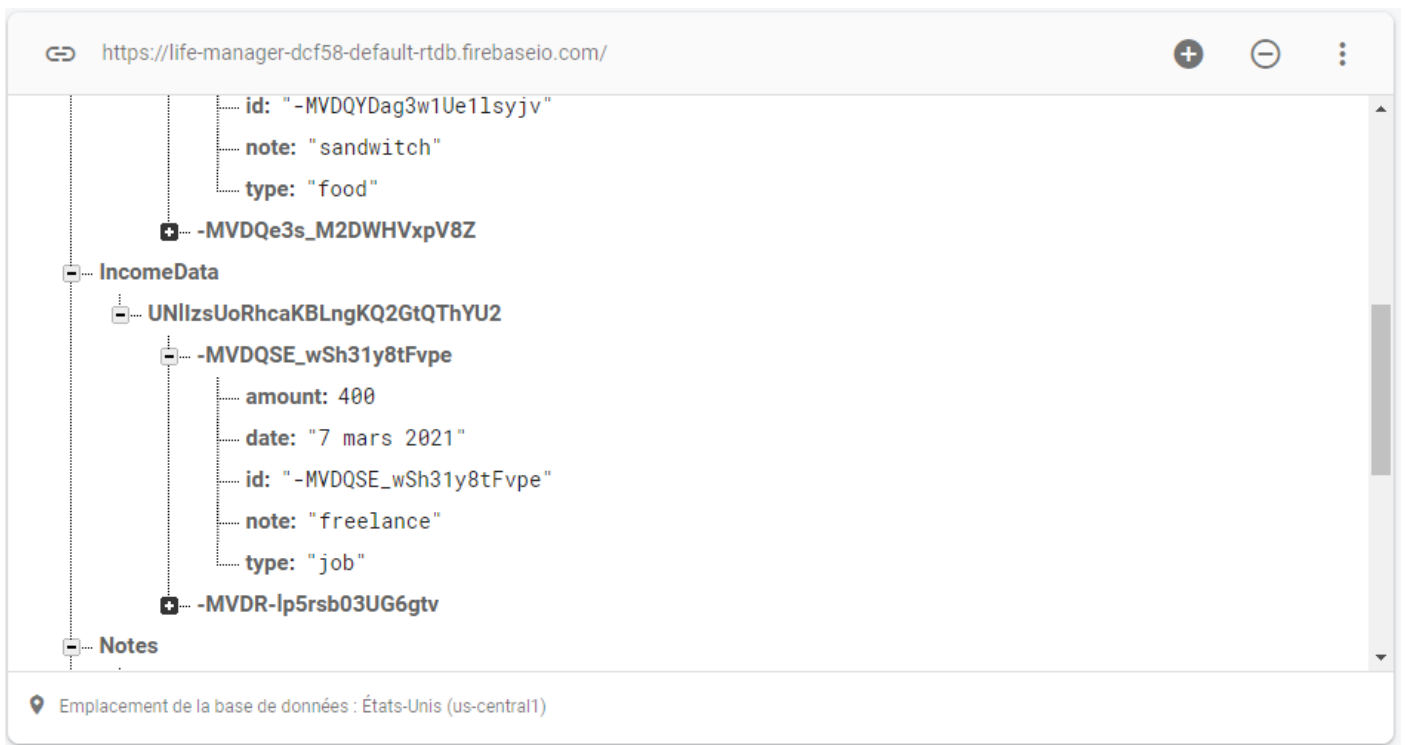
8. Déconnexion :

Pour se déconnecter, l'utilisateur doit se rendre sur la principale en cliquant sur l'icône principale dans le menu de navigation en bas de l'interface ensuite il doit afficher le menu de navigation à gauche de l'interface ensuite il doit cliquer sur déconnexion.

	
<p>L'utilisateur clique sur déconnexion pour se déconnecter de l'application.</p>	<p>Après la déconnexion cette interface s'affiche.</p>

9. L'enregistrement des données dans Fire Base :





V. Conclusion :

Notre projet consiste à réaliser une application mobile facile à manipuler qui sert à aider ses utilisateurs (étudiants, employés...) à gérer les différents côtés de leur vie estudiantine ou professionnelle.

Pour se faire, nous nous sommes basés sur un cahier de charge afin d'établir une analyse conceptuelle du projet par UML, pour enfin arriver à développer cette application mobile Android par l'environnement de développement Android Studio et la base de données Fire Base.

Ce projet nous a permis d'approfondir nos connaissances acquises tout au long de notre formation. Notamment, en conception UML pour réaliser les diagrammes, ainsi consolider nos accointances avec le développement mobile et une meilleure maîtrise de l'environnement Android Studio et aussi la gestion et sauvegarde des informations et de documents en utilisant la base de données Fire Base.