

Université de Mons
Faculté Des Sciences
Département d'Informatique

Projet de modélisation logicielle

Rapport de modélisation

Professeur :

Tom MENS

Assistants :

Jeremy DUBRULLE

Gauvin DEVILLEZ

Sébastien BONTE

Auteurs :

Pignozzi AGBENDA

Thomas BERNARD

Théo GODIN

Ugo PROIETTI



Année académique 2021-2022

Projet de Modélisation Logicielle

AGBENDA Christian, BERNARD Thomas, GODIN Theo et PROIETTI Ugo

Table des matières

1	Introduction	1
2	Applications de bases	1
2.1	Application1 : Gestion de portefeuilles financiers	1
2.1.1	Vue d'ensemble	1
2.1.2	Diagramme de cas d'utilisation	1
2.1.3	Interaction Overview Diagram	1
2.1.4	Diagramme de classes	1
2.1.5	Diagrammes de séquences	1
2.2	Application 2 : Application de gestion pour insitutions financières	1
2.2.1	Vue d'ensemble	1
2.2.2	Diagramme de cas d'utilisation	1
2.2.3	Interaction Overview Diagram	1
2.2.4	Diagramme de classes	2
2.2.5	Diagramme de séquences	2
2.3	Serveur	2
2.3.1	Vue d'ensemble	2
2.3.2	Diagramme d'entité-relation	2
2.4	Interface Graphique	3
2.4.1	Application clients	3
3	Extensions	5
3.1	Extension 1 :	5
3.2	Extension 2 :	5
3.3	Extension 3 :	5
3.4	Extension 4 :	5

1 Introduction

2 Applications de bases

2.1 Application1 : Gestion de portefeuilles financiers

2.1.1 Vue d'ensemble

2.1.2 Diagramme de cas d'utilisation

2.1.3 Interaction Overview Diagram

Le schéma des interactions de l'application utilisateurs est composée de 3 parties principales. Une partie dédiée à l'accès à l'application (authentification), une partie pour la l'accès et la gestion des portefeuilles financiers la dernière pour l'accès et la gestion des produits financiers.

2.1.4 Diagramme de classes

2.1.5 Diagrammes de séquences

2.2 Application 2 : Application de gestion pour insitutions financières

2.2.1 Vue d'ensemble

2.2.2 Diagramme de cas d'utilisation

2.2.3 Interaction Overview Diagram

L'utilisateur d'un application d'institution financière devra d'abord s'authentifier via le menu d'authentification schématisé dans le coin supérieur gauche du diagramme.

Il devra utilisé le numéro swift et mot de passe de l'institution pour laquelle il travaille. Il pourra ensuite choisir de rester connecté à l'application.

Le menu principal de l'application permet d'accéder à la liste des clients et ainsi depouvoir effectuer des opérations sur chaque client de l'institution ou d'en ajouter de nouveaux.

La partie gestion de clients est schématisée dans la partie droite du diagramme.

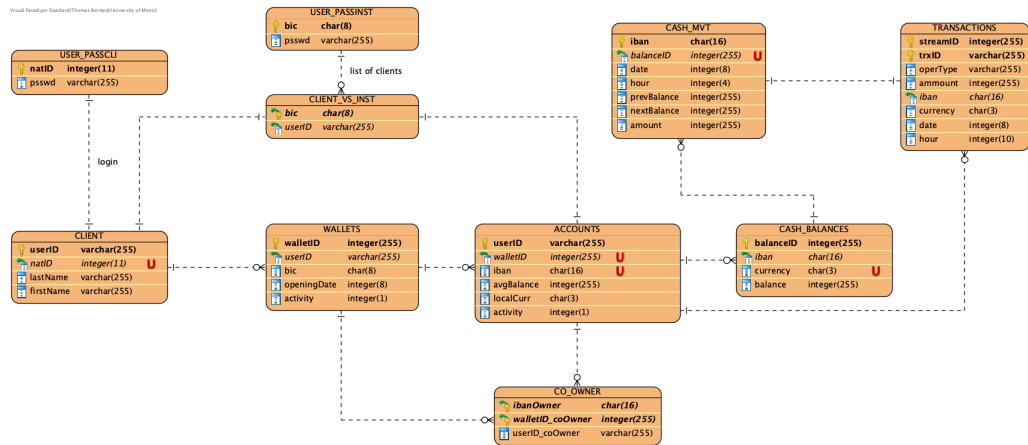


FIGURE 1 – Diagramme d'entité-relation de l'application.

2.2.4 Diagramme de classes

2.2.5 Diagramme de séquences

2.3 Serveur

2.3.1 Vue d'ensemble

2.3.2 Diagramme d'entité-relation

Tables utilisateurs : Pour notre base de données nous avons essayé de séparer au mieux les tables afin que celles-ci restent simples de compréhension et faciles d'accès. Nous avons une table **USER_PASSCLI** qui sert de table d'authentification. Elle contient le mot de passe **psswd** ainsi que le numéro de registre national de l'utilisateur **natID** si les deux correspondent alors on peut accéder à la table **CLIENT** qui contient quant à les informations personnelles du client ainsi que son nom d'utilisateur **userID**.

Tables des institutions : Afin que les institutions n'aient pas accès à la notion de portefeuilles nous avons introduit 2 tables qui leurs sont propres et qui permettent de faire le lien entre les clients de la table **CLIENT** et leurs produits financiers de la table **ACCOUNTS**.

La table **USER_PASSINST** est à l'image de la table **USER_PASSCLI** une table d'authentification pour les institutions à l'aide de leur identifiant **bic**.

La table **CLIENT_VS_INST** associe chaque client et institution si pour un **userID** il possède au moins un produit financier dans l'institution. Lorsqu'un *wallet* est créé le **userID** du client ainsi que le **bic** de l'institution dans lequel il est créé sont ajoutés à la table ce qui permet ainsi à l'institution de récupérer la liste de ses clients assez aisément à l'aide de cette table. De plus elle peut

ensuite se servir du **userID** afin de récupérer la liste des produits du client (table **ACCOUNTS** ainsi que ses informations personnelles (table **CLIENT**).

2.4 Interface Graphique

2.4.1 Application clients

Cette section décrit les différentes interfaces auxquels les utilisateurs de l'application auront accès pour gérer leurs comptes, portefeuilles et produits financiers.

1. **LoginScreen**

L'écran de connexion est le premier interface affiché lors du démarrage de l'application.

Cet interface permet à l'utilisateur de se connecter via ses identifiants ou d'accéder à l'écran de création de compte.

La langue d'affichage peut également être changée directement depuis le coin supérieur droit.

2. **RegisterScreen**

Un utilisateur peut s'enregistrer via cet écran en entrant les données demandées.

Le numéro de registre national étant unique, le client ne sera pas en mesure de se créer plusieurs compte sur l'application.

Une fois le compte créé, l'utilisateur sera amené à un écran de connexion afin de procéder à l'authentification.

3. **MainMenuScreen**

Une fois qu'un utilisateur s'est authentifié via le **LoginScreen**, le menu principal est affiché. Il permet à l'utilisateur d'accéder à toutes ses données via le menu à gauche de l'écran. Il contient un bouton "My wallets" qui mène l'utilisateur vers l'écran de gestion de ses portefeuilles financiers.

Un bouton "My account" permet à l'utilisateur d'avoir un écran d'aperçu de ses données. Il pourra aussi changer de mot de passe via cet écran.

Le bouton "Parameters" mène à l'écran des paramètres de l'app.

Le bouton "Deconnection" permet de se déconnecter afin de changer d'utilisateur (il mène à l'écran de connexion).

Et le bouton "Quit" déconnecte l'utilisateur et ferme l'application.

4. **WalletsListScreen**

Cet écran affiche tous les portefeuilles de l'utilisateur ainsi qu'un bouton permettant d'en ajouter de nouveaux.

Les boutons affichants les portefeuilles mènent l'utilisateur aux écrans affichant les détails de ceux-ci tandis que le bouton d'ajout de portefeuille envoie sur l'écran de création de portefeuille.

L'utilisateur ne pourra créer qu'un portefeuille par institution dont il est client.

Un bouton de retour arrière est aussi présent sur l'écran des portefeuilles afin de permettre à l'utilisateur de retourner au menu principal.

5. **AddWalletScreen**

AddWalletScreen propose à l'utilisateur de choisir une institution financière pour laquelle il veut avoir un portefeuille financier visible dans le menu des portefeuilles (WalletsListScreen). Si il est client de cette institution, la demande sera validée et le portefeuille sera accessible.

Un bouton retour arrière se trouve dans le coin supérieur gauche de l'écran. Se bouton renvoie vers la liste des portefeuilles de l'utilisateur.

6. **ProductsListScreen**

Chaque bouton permet à l'utilisateur de consulter les détails d'un de ses produits financiers.

Il peut faire une demande d'ajout de nouveau produit financier. Une fois que celle-ci sera validée par l'institution, le produit créé apparaîtra dans la liste du menu précédent.

Un bouton retour arrière permet de revenir au menu précédent manuellement et donc d'annuler la création du produit financier.

7. **ProductMenuScreen**

Cet écran est affiché à l'utilisateur lorsqu'il clique sur un de ses produits financiers.

Les informations générales du produit financier (tels que le solde du compte et le numéro de compte) y sont disposés et les boutons du bas de l'écran permettent à l'utilisateur de procéder à différentes opérations sur ce produit financier.

Effectuer une transaction se fait via le bouton "transaction", consulter l'historique des transactions se fait via le bouton "history", la gestion des co-titulaires se fait via le bouton "co-owners" et enfin la suppression du produit se fait via le bouton "delete".

Le bouton "delete" demandera à l'utilisateur de confirmer son action avant de procéder à la désactivation du produit.

Un bouton retour arrière est également disponible afin de revenir à l'écran du portefeuille dans lequel se trouve le produit financier courant.

8. **TransactionScreen**

L'écran de transaction demande plusieurs informations à l'utilisateur afin d'effectuer une transaction d'un compte A à un compte B.

Si ce menu a été accédé via le menu d'un produit financier, le compte expéditeur ne peut pas être modifié par l'utilisateur. Sinon, il doit sélectionner un compte parmi tous ceux qu'il possède.

Le nom et l'IBAN du receveur doit ensuite être entré dans leurs champs respectifs. Finalement, le montant de la transaction doit être précisé et optionnellement une communication peut être jointe à la transaction.

Une fois toutes les données entrées, le bouton "confirm" va afficher un résumé de la transaction, l'utilisateur pourra alors décider de confirmer ou annuler la transaction. Le bouton retour arrière renvoie vers le menu du produit financier et annule la transaction courante.

9. **ProductHistoryScreen**

Cet écran affiche toutes les transactions effectuées depuis et vers le produit courant.

Pour chaque transaction, l'envoyeur ou destinataire est affiché ainsi que la date de l'opération et le montant.

Le bouton retour arrière mènera l'utilisateur vers le menu du produit.

10. **OwnersScreen**

L'écran de gestion des co-titulaires affiche une liste de toutes les personnes partageant le compte.

L'utilisateur peut supprimer ou ajouter des co-titulaire via ce menu.

Le nom, prénom et numéro de registre national sont nécessaires afin d'ajouter un nouveau co-titulaire.

Le bouton de retour arrière renvoie l'utilisateur vers le menu du produit.

3 Extensions

3.1 Extension 1 :

3.2 Extension 2 :

3.3 Extension 3 :

3.4 Extension 4 :