

LANGUAGE C++

Binôme :

1. BADINI Lookman

2. LAMIEN Zounouyavé

Rapport/ programme « simulateur de Banque » Projet n° 6.

1. Objectif principal

Le programme « simulateur de banque » est un programme informatique développé via le langage C++ et qui vise à simuler une gestion bancaire basique avec enregistrement des données dans une base de données SQLite. Il dispose d'un interface utilisateur qui permet aux utilisateurs d'entrer l'option choisie selon le numéro de l'option.

```
*****
* SIMULATEUR DE GESTION DE BANQUE *
*****

Base de donnees ouverte avec succes

*****
* Menu Principal
*****

1. Creer un compte
2. Depot
3. Retrait
4. Afficher compte
5. Verrouiller/Deverrouiller compte
6.Rechercher un compte
7.Quitter
```

Le programme dispose d'un certain nombre de fonctionnalités présentées ci-après :

Les fonctionnalités incluent :

- **Création de comptes.**

En optant pour cette fonctionnalité, l'utilisateur est invité à entrer le numéro du compte, le nom du client et le solde initial ou dépôt initial.

```
Choisissez une option: 1
Numero de compte: 54444444
Nom du client: SERE
Solde initial: 50000
Compte cree pour SERE avec le numero 54444444
```

- **Consultation d'un compte (affichage des informations du comptes).**

Cette option permet d'afficher un relevé du compte

```
Choisissez une option: 4
Numero de compte: 54444444
numeroCompte: 54444444
nomClient: SERE
solde: 50000.0
verrouille: 0
```

- **Dépôt et retrait d'argent.**

```
Choisissez une option: 2
Numero de compte: 54444444
Montant a deposer: 45000
Depot de 45000 effectue sur le compte 54444444
```

- **Verrouillage et déverrouillage des comptes.**

```
Choisissez une option: 5
Numero de compte: 54444444
1 pour verrouiller, 0 pour deverrouiller: 1
Compte 54444444 verrouille.
```

- **Rechercher un compte**

Cette recherche peut se faire soit par le numéro de compte ou par le nom du client

```
Choisissez une option: 6
Entrez le numero ou le nom du client a rechercher: LAMY
Resultats pour la recherche: "LAMY"
numeroCompte: 5555555
nomClient: LAMY
solde: 99000.0
verrouille: 1
```

- **Quitter**

Permet de quitter ou fermer le programme

2. Structure du programme

Elle définit les différentes classes et grande partie du programme

- **Classe CompteBancaire :**

- Sert de modèle pour représenter un compte bancaire.

- **Classe Banque :**

- Gère les opérations sur la base SQLite et encapsule la logique des opérations bancaires.

- **Base SQLite :**

- Table comptes avec les colonnes numeroCompte, nomClient, solde, et verrouille.

DB Browser for SQLite - D:\UV-BF\L2\S4\LANGAGE C++\PROJECT\PROJETC++\ba

Fichier Édition Vue Outils Aide

Nouvelle Base de Données Ouvrir une Base de Données Enregistrer les modifications

Structure de la Base de Données Parcourir les données Éditer les Pragma Exécuter

Table : comptes

| | numeroCompte | nomClient | solde | verrouille |
|---|--------------|-----------|----------|------------|
| | Filtre | Filtre | Filtre | Filtre |
| 1 | 5555555 | LAMY | 99000.0 | 1 |
| 2 | 50000000 | BADINI | 10000... | 0 |
| 3 | 54444444 | SERE | 95000.0 | 1 |

➤ **Menu interactif :**

- Guide l'utilisateur à travers les fonctionnalités proposées.

```
*****
* SIMULATEUR DE GESTION DE BANQUE *
*****

Base de donnees ouverte avec succes

*****
* Menu Principal
*****

1. Creer un compte
2. Depot
3. Retrait
4. Afficher compte
5. Verrouiller/Deverrouiller compte
6. Rechercher un compte
7. Quitter
```

3. Forces et difficultés

En termes, de forces on peut citer :

La modularité du programme qui offre des fonctionnalités bien encapsulées dans des méthodes.

La durabilité des données : Les comptes sont sauvegardés dans une base SQLite, permettant une utilisation permanente.

Facilité d'utilisation : Le menu interactif rend le programme convivial.

En terme de difficulté, notre principale difficulté est liée à l'ajout de l'interface graphique via la bibliothèque <wx/wx.h> que nous avons décidé par abandonner au regard de la contrainte de délais.

4. Perspectives

➤ **Validation des entrées :**

- Vérifier que les montants sont positifs et que les numéros de compte existent.

➤ **Gestion des erreurs :**

- Renvoyer des messages clairs si une opération échoue (par exemple, retrait avec solde insuffisant).

➤ **Fonctionnalités supplémentaires :**

- Génération de rapports, consultation du solde total, ou suppression de comptes.

➤ **Interface utilisateur :**

- Ajouter une interface graphique pour rendre l'application plus attrayante.

Notre programme offre une base solide pour gérer des opérations bancaires simples tout en utilisant une base de données pour l'enregistrement permanente des données. Avec des améliorations supplémentaires, il pourrait évoluer en un système plus complet.