

Rendu final du projet de NF18

Chloé GOMMARD, Léo PERON, Philippe LEFEBVRE

Sujet reçu: Sujet 3, Gestion de comptes bancaires

I. Rendu applicatif

Le rendu applicatif en Python 3 est présent dans le même répertoire Gitlab que ce rapport. Avec ce dernier se trouve un fichier README détaillant la procédure à suivre pour utiliser correctement l'application.

La session que nous avons utilisé pour tester l'application est la session nf18p056. La base de données reliée à ce compte sur tuxa.sme.utc possède déjà des données d'exemple ainsi que l'infrastructure définie par l'UML et le fichier SQL présent dans le répertoire.

II. Exemples d'utilisation

```
GESTION DE COMPTES BANCAIRES
-----

Selectionnez l'action souhaitée
1. Connectez vous
2. Inscrivez vous
3. Modifier un profil
4. Supprimer un profil
5. Arrêter le programme
Choisissez l'option: 1
Entrez votre numéro de téléphone: [REDACTED]
-----

Bonjour Philippe LEFEBVRE,
Numéro de téléphone: [REDACTED]
Adresse: Blahblah
-----

1. Voir vos comptes
2. Voir vos opérations
3. Créer un compte
4. Supprimer un compte
5. Déclarer l'appartenance d'un compte
6. Retirer l'appartenance d'un compte
7. Modifier l'état d'un compte
8. Créer une opération
9. Traiter une opération
10. Supprimer une opération
11. Rechercher un compte
12. Rechercher une opération
13. Se Deconnecter
Choisissez l'option:
```

“Connexion” au client (stockage du téléphone pour toutes les opérations qui le requièrent)

Comptes bancaires d'un client

```
Choisissez l'option: 1
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
```

Opérations d'un client

```
Choisissez l'option: 2
----- Opérations cartebaleue -----
----- Opérations virement -----
ID: 11, Date: 2022-05-11, Montant: -250.00, ID-Compte: 15, Etat: Traitée
ID: 12, Date: 2022-05-11, Montant: 250.00, ID-Compte: 15, Etat: Traitée
ID: 13, Date: 2022-05-11, Montant: 10.00, ID-Compte: 15, Etat: Traitée
----- Opérations cheque -----
----- Opérations guichet -----
ID: 10, Date: 2022-05-11, Montant: 100.00, ID-Compte: 15, Etat: Traitée
```

Création d'opération

```
Choisissez l'option: 8
Quel type d'opération voulez-vous faire ? guichet
Quel est le montant de l'opération ? -400
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
Sur quel type de compte voulez-vous faire l'opération ? courant
Quel est l'id du compte ? 15
L'opération a bien été effectuée
```

Lors de la création, les opérations sont considérées comme non traitées. Il est possible par la suite de les traiter, ce qui donne l'opportunité à la base de données de vérifier leur validité.

Traitement d'une opération

```
Choisissez l'option: 9
----- Opérations cartebaleue non traitées -----
----- Opérations virement non traitées -----
----- Opérations cheque non traitées -----
----- Opérations guichet non traitées -----
ID: 14, Date: 2022-05-11, Montant: -400.00, ID-Compte: 15, Etat: Non Traitée
Quel est le type d'opération? guichet
Quel est l'id de l'opération? 14
[2022-05-11 16:10:06.289660] new row for relation "comptescourant" violates check constraint "comptescourant_check1"
DETAIL: Failing row contains (15, 2022-05-10 16:05:07.312478, Ouvert, 210.00, 100.00, -190.00, -70.00, null).

La mise à jour du solde a échoué. Souhaitez vous supprimer l'opération (O/N)? O
Suppression réussie
Le traitement de l'opération a échoué
```

Dans ce cas, le nouveau montant était inférieur au découvert autorisé. Si l'opération n'est pas valide, l'option pour la supprimer est alors proposée.

Dans le cas des comptes revolving, à chaque mise à jour, le taux journalier est appliqué si la dernière transaction date de plus d'un jour.

Dans les cas des comptes courants, le maximum et minimum du compte sont mis à jour, ainsi que la date de découvert si le compte passe en négatif (ou remise à NULL si le compte repasse en positif).

Création de compte

```
Choisissez l'option: 3
Quel type de compte? revolving
Solde du compte: -250
Taux journalier: 0.3
Montant minimal: -1000
Le compte a bien été crée
```

```
Choisissez l'option: 1
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
ID: 18, Statut: Ouvert, Solde: -250.00, Taux: 0.3, Montant négocié: -1000.00
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
```

Lorsqu'un compte est créé, le client est automatiquement déclaré comme utilisateur du compte. Il est tout de même possible de déclarer un autre compte comme appartenant au client (ou de retirer cette affiliation).

La majorité des fonctionnalités des opérations sont prises en charge par la base de données SQL: vérification des montants, mise à jour de la date de début de découvert, mise à jour des minimum et maximum par mois.

De même, lorsqu'une opération est traitée, sa validité par rapport au statut du compte (Ouvert, Fermé, Bloqué) est aussi vérifiée selon les règles établies par le sujet par le SQL.

Modification du statut d'un compte

```
Choisissez l'option: 7
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
ID: 18, Statut: Ouvert, Solde: -250.00, Taux: 0.3, Montant négocié: -1000.00
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
Quel type de compte voulez-vous modifier ? revolving
Quel est l'id de ce compte ? 18
Quel est le nouvel état du compte (Ouvert, Bloqué, Fermé) ? Fermé
Le statut du compte a bien été modifié
```

```
Choisissez l'option: 1
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
ID: 18, Statut: Fermé, Solde: -250.00, Taux: 0.3, Montant négocié: -1000.00
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
```

Suppression d'un compte

```
Choisissez l'option: 4
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
ID: 18, Statut: Fermé, Solde: -250.00, Taux: 0.3, Montant négocié: -1000.00
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
Quel type de compte? revolving
Quel est l'id du compte à supprimer? 18
Compte supprimé avec succès
```

```
Choisissez l'option: 1
----- Compte courant -----
ID: 15, Statut: Ouvert Solde: 210.00, Decouvert autorisé: -70.00, Début découvert: None
----- Compte revolving -----
----- Compte epargne -----
ID: 16, Statut: Ouvert, Solde: 500.00, Interet: 1.0, Plafond: 1200.00
```

Création d'un client

```
Choisissez l'option: 2
Entrez votre numéro de téléphone: 0123456789
Entrez votre prénom et votre nom: John Smith
Entrez votre adresse: 3rd Privet Drive, London
Le client a bien été créé
GESTION DE COMPTES BANCAIRES
-----

Selectionnez l'action souhaitée
1. Connectez vous
2. Inscrivez vous
3. Modifier un profil
4. Supprimer un profil
5. Arrêter le programme
Choisissez l'option: 1
Entrez votre numéro de téléphone: 123456789
-----
Bonjour John Smith,
Numéro de téléphone: 123456789
Adresse: 3rd Privet Drive, London
-----
```

Du fait que le numéro de téléphone est stocké comme un entier, le premier 0 n'est pas sauvegardé. Cela ne devrait pas être un souci si l'on considère que tous les numéros de téléphone commencent par un 0.

Suppression d'un client

```
Choisissez l'option: 4
Entrez votre numéro de téléphone: 0123456789
Votre compte a bien été supprimé
GESTION DE COMPTES BANCAIRES
-----

Selectionnez l'action souhaitée
1. Connectez vous
2. Inscrivez vous
3. Modifier un profil
4. Supprimer un profil
5. Arrêter le programme
Choisissez l'option: 1
Entrez votre numéro de téléphone: 123456789
Compte inexistant
```

Modification d'un client

```
Choisissez l'option: 3
Entrez votre numéro de téléphone: 0123456789
Entrez votre prénom et votre nom: Mary Poppins
Entrez votre adresse: 4th Privet Drive, London
La modification a fonctionné
GESTION DE COMPTES BANCAIRES
-----

Selectionnez l'action souhaitée
1. Connectez vous
2. Inscrivez vous
3. Modifier un profil
4. Supprimer un profil
5. Arrêter le programme
Choisissez l'option: 1
Entrez votre numéro de téléphone: 0123456789
-----
Bonjour Mary Poppins,
Numéro de téléphone: 123456789
Adresse: 4th Privet Drive, London
-----
```