
CREATION D'UNE APPLICATION

DE GESTION DE COMPTES CLIENTS

Dans le cadre d'une application Console, créer une Gestion de Compte Clients.

On distingue différents types de clients :

- Des Clients « Particuliers »
- Des contacts « Professionnels »

Pour l'ensemble des clients, on distingue les caractéristiques suivantes :

- Nom (Chaine de 50 car. Max)
- Prénom (Chaine de 50 car. Max)
- Sexe (F/M)
- Téléphone (ex : 0000000000)
- Adresse Postale (Libellé, Complément, Code Postal, Ville)

Pour les Clients Particuliers, on stockera les informations suivantes :

- Situation familiale (C : Célibataire, M : Marié(e), D : Divorcé(e), X : Autre)
- Date de Naissance

Pour les contacts Professionnels, on stockera les informations suivantes :

- Siret (14 chiffres)
- Raison sociale (Chaine de 50 car.)
- Année de Création (Format : 2018)
- Adresse de l'entreprise (Libellé, Complément, Code Postal, Ville)
- Mail (doit contenir un @)

Il est évident que vous vérifierez la véracité de chaque information saisie et afficherez les messages adéquats en cas de valeurs erronées.

Chaque client est doté d'un ou plusieurs comptes bancaires. Un compte bancaire se caractérise par :

- Un numéro de Compte
- Date Ouverture du compte
- Solde
- Montant du découvert autorisé

De plus, la Banque reçoit chaque semaine un fichier récapitulant l'ensemble des opérations bancaires réalisées. En voici un exemple :

Exemple de jeu de valeurs formatées :

Numéro Compte	Date Opération	Code Opération	Montant Opération
123	20190203	1	100
123	20190303	3	150
123	20190503	2	170
456	20190503	2	80
789	20190503	3	500
789	20190503	1	70
987	20190503	2	90
987	20190503	2	160
...

Ce fichier est trié sur le numéro de client.

Aperçu Fichier Brut :

```
123;20190203;1;100
123;20190303;3;150
123;20190503;2;170
456;20190503;2;80
789;20190503;3;500
789;20190503;1;70
789;20190503;3;1500
789;20190503;4;700
987;20190503;2;90
987;20190503;2;160
987;20190503;2;190
987;20190503;4;150
```

Les opérations concernées sont uniquement :

- 1 : Retrait DAB**
- 2 : Paiement Carte Bleue**
- 3 : Dépôt Guichet**

Les opérations d'un type différent doivent être enregistrées dans un fichier « Anomalies.log ».

Pour cette application console, on veut offrir, à l'utilisateur, un certain nombre de fonctionnalités. Ces fonctionnalités doivent être disponibles au travers d'un Menu.

- **Lister l'ensemble des clients**
- **Consulter les soldes des comptes pour un client donné**
- **Ajouter/Supprimer/Modifier** un Client quel que soit le type
- **Ajouter/Supprimer/Modifier** une Opération quel que soit le type
- **Afficher l'ensemble des opérations pour un compte donné**
- **Importer le fichier des Opérations Bancaires**

La présentation du menu est libre. Il doit être simple et convivial.

Contraintes Techniques :

- Héritage
- Surcharge d'Opérateurs
- Composition/Agrégation
- STL
- Gestionnaire d'Exception

Facultatif : Si vous avez le temps, vous exporterez l'ensemble des opérations de l'ensemble des clients pour un jour donné vers un fichier sous la forme suivante :

- Numéro de Compte
- Date de l'Opération
- Type Opération
- Montant Opération

Votre projet devra être disponible sur GitLab. Il devra comporter au moins un commit pour chaque fonctionnalité ajoutée et en état de fonctionnement. Vous pouvez effectuer évidemment des COMMIT intermédiaires.

Les différents commit doivent bien être détaillés.

- Vous créerez au moins une branche pour gérer la fonctionnalité « **Importer le fichier des Opérations Bancaires** ».

Vous définirez également des Tags pour chaque version stable.

- Commit 1 : Ajout Fichier README.txt comportant l'énoncé
- Commit N : ...

A la fin du projet, vous m'enverrez un mail à l'adresse suivante : steeve@ajc-formation.fr comportant :

- En Objet : VIRTUALROOM – Projet CPP – 23062020 – **Nom Prénom**
- En Corps : le lien vers votre Gitlab accessible en lecture.

ANNEXES

EXEMPLE DE LISTING DES CLIENTS :

Particulier : 00123

M. BETY Daniel
12, rue des Oliviers
94000 CRETEIL

Téléphone : 0602010503
Situation Familiale : Célibataire
Age : 25 ans et Bon Anniversaire !

Professionnel : 00456

Siret : 02123654545555
KONAMI
Ancienneté : 5 ans
3, rue de la République
77680 ROISSY-EN-BRIE

Mme BOUGHHA Céline
Téléphone : 0145010503
Mail : c.bougha@gmail.com

...

Contraintes d’Affichage :

- Numéro sur 5 chiffres obligatoires
- Nom en Majuscules
- Prénom : 1^{ère} lettre en Majuscule, les autres minuscules
- Ville en Majuscules

EXEMPLE DE CONSULTATION DE COMPTE :

Entrez un numéro de Compte : 123

Titulaire : M. BETY Daniel

Compte Numero : 00123

Mouvement 1 : Retrait de 100 Euro
Mouvement 2 : Depot de 150 Euro
Mouvement 3 : Carte Bleue de 150 Euro
Solde : 658.98 Euros

Bon courage 😊