

Mini projet C++ : Comptes

A Lire avant de commencer :

- Le mini-projet ne peut être effectué qu'en binôme ou monôme.
- Vous serez noté sur la bonne utilisation des conteneurs, algorithmes et des foncteurs étudiés dans le cours de la STL.
- Lors de la présentation, vous allez exécuter votre code puis je poserai à chacun des questions concernant la démarche suivie, le code source, etc...
- Ni rapport, ni présentation power point n'est demandée.
- Dans le programme main proposez un menu qui permet l'exécution des opérations demandées.
- Vous pouvez ajouter d'autres opérations qui vous paraissent intéressantes, cela comptera dans la note finale.

On souhaite gérer la liste des comptes clients de chaque agence d'une banque.

- Un compte est caractérisé par son numéro, le titulaire correspondant (le client), le type du compte (chèque, carnet, ...), le montant du solde.
 - On suppose que deux comptes sont identiques s'ils ont le même numéro.
- Un client est caractérisé par son cin, nom, prénom, téléphone et adresse.
- Une agence est caractérisée par un nom et une adresse.
- Chaque agence propose les opérations suivantes :
 - Créer un nouveau compte. Un client peut avoir plusieurs comptes mais de types différents.

Remarque : vous devez vérifier que le numéro assigné au compte ne correspond pas à un autre compte de la banque. Comme vous pouvez générer aléatoirement des numéros de comptes en tenant compte du type du compte à créer.

- Modifier les informations du titulaire du compte.
- Résilier un compte.
- Afficher toutes les informations d'un compte connaissant son numéro.

- Afficher tous les comptes d'un client connaissant son cin.
- Afficher le compte ayant le plus grand solde.
- Le client doit pouvoir déposer ou retirer un montant de son compte.

Remarque : le solde après retrait doit être supérieur ou égal zéro, sinon l'opération de retrait n'est pas acceptée.

- L'agence doit permettre aux clients de transférer de l'argent entre leurs propres comptes ou vers d'autres comptes internes.
- L'agence veut aussi garder un historique de toutes les opérations de dépôt et de retrait d'un compte en précisant la date de l'opération, le montant et si l'opération s'est bien exécutée oui ou non.
- Le client doit donc pouvoir afficher à tout moment :
 - Le solde de chaque compte qu'il possède.
 - L'historique des opérations de retrait et de débit qu'il a effectué dans l'année en cours.