

Projet Informatique

« On en a Gros (sur le compte) »

Objectifs du projet

L'objectif de ce projet est de se familiariser à l'écriture d'un programme à plusieurs avec partage des tâches tant au niveau de la programmation que de la documentation.

Il va s'agir de produire un programme (fichiers source et un exécutable testé et opérationnel avec la documentation), dont le sujet est présenté dans la suite du document. Le développement de ce programme se fera obligatoirement sous environnement Linux, en langage C.

Temps estimé : 20 heures de travail effectif.

Organisation

Vous travaillerez en binôme.

Vous devrez rendre pour le **vendredi 22 mars 2019 23h55 GMT dernier délai** par voie électronique (à l'adresse **Philippe.Truillet@irit.fr**)

1. Le fichier **.h** contenant vos structures de données et vos prototypes des fonctions utilisées avec leurs paramètres

Vous devrez rendre pour le **vendredi 5 avril 2019 23h55 GMT dernier délai** par voie électronique (à l'adresse **Philippe.Truillet@irit.fr**)

1. **Le programme** source complet (**.h**, **.c** et **Makefile**) largement commenté avec un exécutable testé et opérationnel et sa documentation d'installation (même basique)
2. **Un rapport** présentant le travail effectué :
 - a. Organisation du programme : découpage en fonctions, rôle de ces fonctions, explications du programme
 - b. Eventuellement le mode d'emploi du programme
 - c. Un mini-bilan qualitatif du travail, difficultés rencontrées, etc. Le tout sera placé dans un fichier archive **.zip**, **.gz**, **.tgz** ou **.7z**.

Une présentation orale de 10 mn (avec documents pour la vidéo-projection) aura lieu après la fin du projet **à partir du 8 avril 2019**.

Présentation du projet

Vous devez réaliser un programme en langage C permettant de gérer un système de comptes bancaires (comptes courants, Livrets A, PEL, ...)

Le modèle à mettre en œuvre contiendra au moins deux structures différentes : **Titulaire_Compte** et **Comptes** (mais vous pouvez créer autant de structures que nécessaire) sachant qu'un titulaire peut posséder plusieurs comptes et un compte peut avoir deux titulaires au maximum (le compte joint sur le compte courant seulement).

Contraintes de programmation

Vous devrez être capables d'exporter les données d'un compte sur une période choisie dans le format **CSV** (https://fr.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values).

Les listes des comptes et des clients sont chargées depuis un fichier (format **JSON** préféré - https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript_Object_Notation) et sauvees à la fermeture du programme.

Votre programme devra proposer deux menus différents : le premier sera limité aux administrateurs (protégé par mot de passe) et devra apparaître comme celui-ci :

- (1) **Gestion des comptes** : créer, modifier ou supprimer un compte, afficher la liste des comptes par type de compte
- (2) **Gestion des clients** : ajouter, modifier les coordonnées des clients, afficher la liste des titulaires du compte
- (3) **Administration** : changer le mot de passe (qui devra être chiffré)

Le menu des clients (accessible via un identifiant et un mot de passe) devra permettre la

- (4) **Gestion des comptes** : consulter le solde, la liste des opérations sur une période choisie, des virements sur un compte (appartenant au même titulaire ou non).
- (5) **Administration** : changer son mot de passe (qui devra être chiffré) et demander la création ou la suppression d'un compte

Et dans tous les cas, de (6) **Quitter le programme**



(sur le compte)