

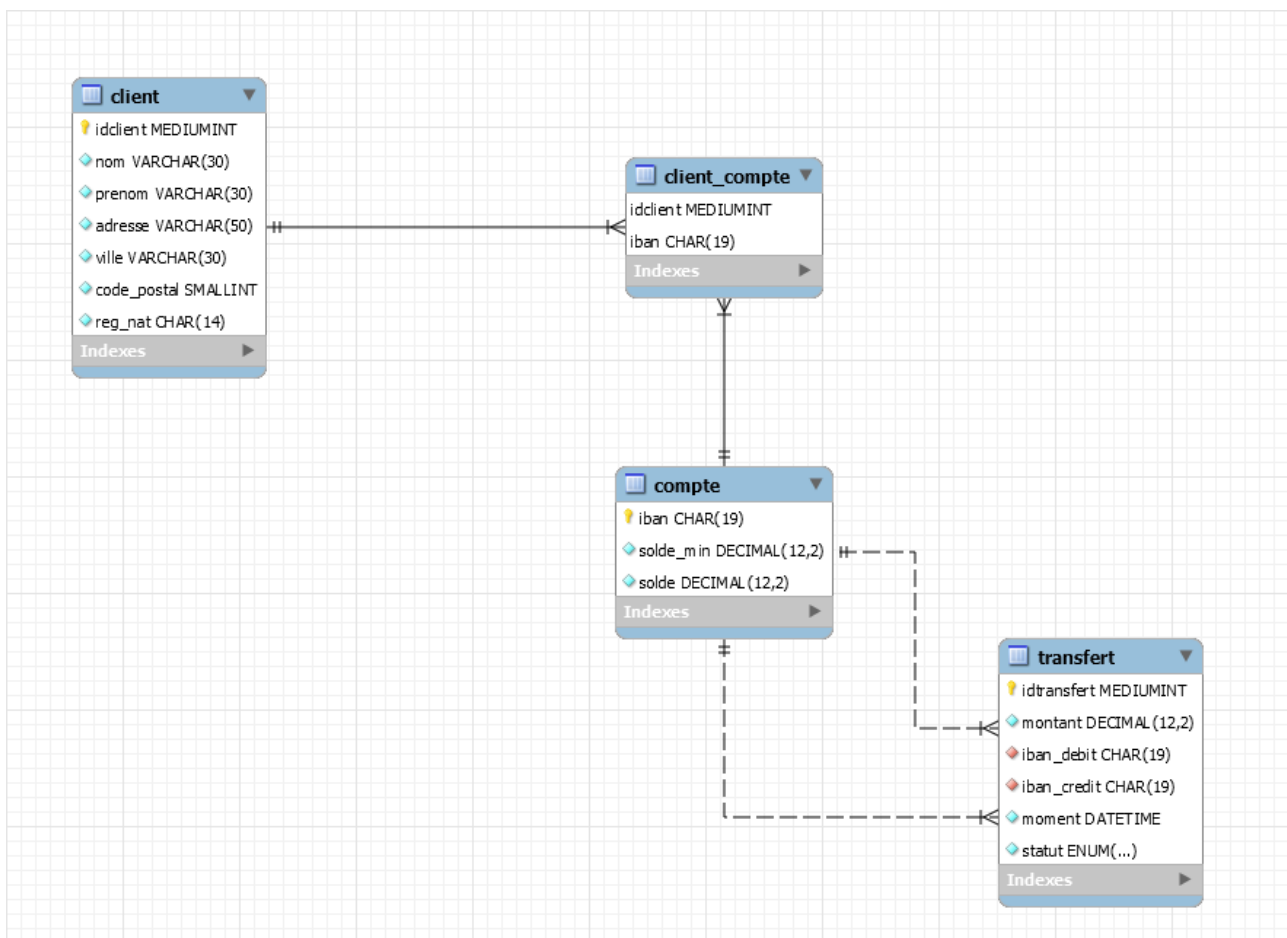
## Gestion et exploitation de bases de données

2020 – 2021

( /30 points)

Lisez les trois pages de l'énoncé jusqu'au bout avant de commencer quoi que ce soit.

Sur la DB « banque », dont voici le schéma, vous devez réaliser les opérations suivantes :



**2.1 Création des utilisateurs suivants (auxquels vous donnerez des privilèges pertinents et détaillés) ( /3) :**

- Guichetier
- Manager
- Directeur
- Dba

**2.2 Interdire une demande de transfert si le compte débiteur (celui sur lequel on va retirer le montant) n'a pas un solde suffisant (attention au solde minimal) ( /3)**

**2.3 Interdire les modifications ou suppressions des transferts qui ne sont plus à faire ( /3)**

**2.4 Historisation des états des comptes dans une DB que vous créerez à cet effet ( /4)**

**2.5 Écriture d'une fonction qui retourne la catégorie d'un client selon les contraintes suivantes ( /4) :**

- Total des opérations entrantes – total des opérations sortantes :
  - $\geq 20000$  : D
  - $\geq 0$  : C
  - $< 0$  : B
  - $< -20000$  : A
- Solde :
  - $\geq 20000$  : 3
  - $\geq 15000$  : 2
  - $\geq 10000$  : 1
  - 0 sinon

**2.6 Écriture d'une procédure permettant de gérer un transfert de compte ( /4)**

**2.7 Sauvegarde du solde de chaque client, tous les mois, le vingt-cinquième jour (25/05, 25/06, etc.) ( /4)**

**2.8 Création d'une application en C permettant d'obtenir tous les renseignements d'un client donné ( /5) :**

- Nom, prénom, adresse, etc.
- Comptes avec leurs soldes respectifs
- Deux dernières opérations pour chaque compte

Remarques :

- Pour les fonctions, procédures, triggers et events, il vous est demandé d'utiliser les mécanismes nécessaires pour rendre le code robuste ;
- pensez à commenter votre code et à argumenter les choix que vous poserez ;
- des jeux de test sont indispensables ;
- globalement, respectez les règles de bonne pratique exposées tout au long des cours ;
- vous installerez la DB en important le fichier banque.sql (en mode CLI ou via le « Data import » de MySQL Workbench). Ces notions faisant partie des prérequis de ce cours, je ne vous apporterai pas d'aide à ce sujet lors de l'examen ;
- les statuts correspondent aux états suivants :
  - TODO : insertion dans transfert
  - OPEN : état intermédiaire (solde retiré du compte à débiter mais pas encore ajouté sur celui à créditer)
  - DONE : transfert terminé
  - Avec un bon dba, il ne devrait jamais y avoir d'état OPEN sauvegardé après la tentative de transfert
- vous m'enverrez via Teams, le 17/05/2021 avant 21:30, une seule archive nommée votrenom.zip constituée des différents fichiers que vous aurez créés pour chaque « fonctionnalité ».

Bon travail,

Alain Martel