

Filière : TDI

Epreuve : \_\_\_\_\_

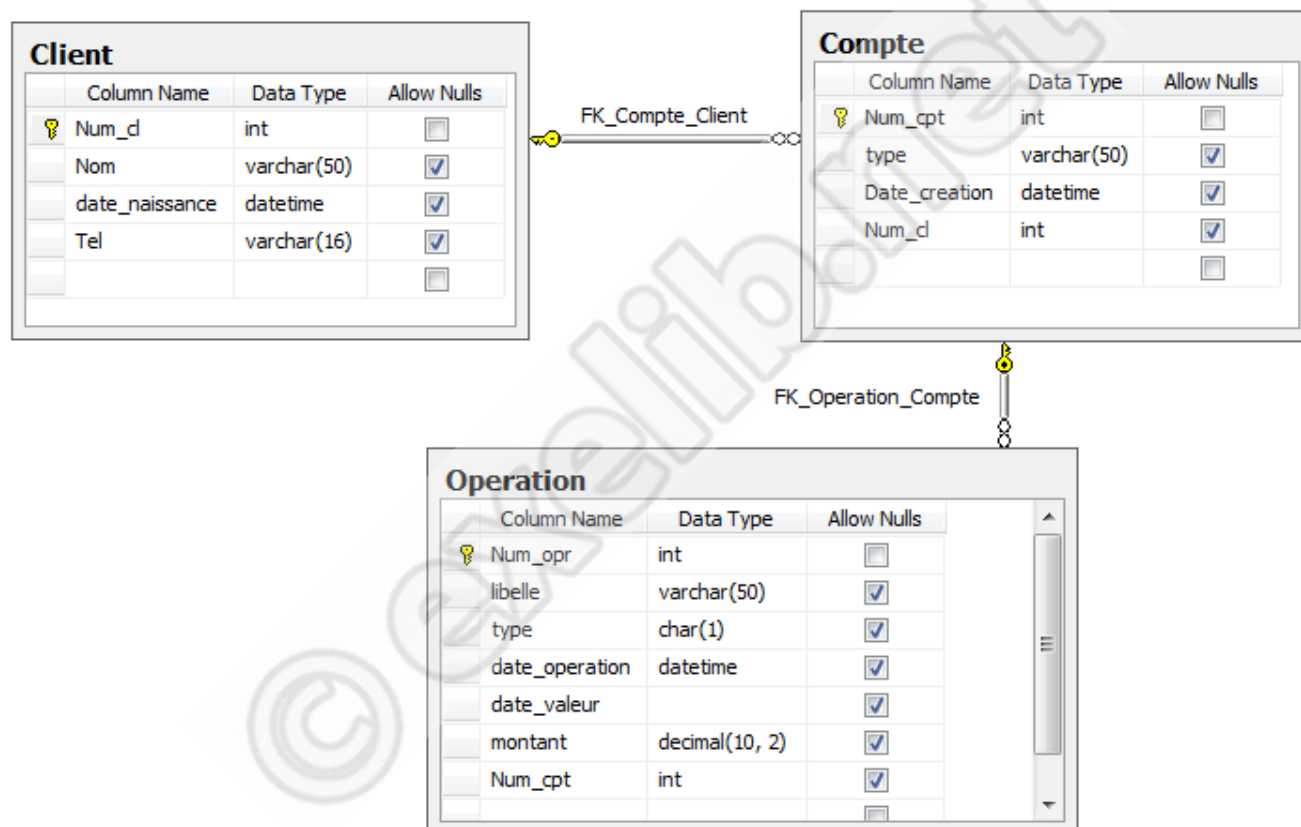
Niveau : 2<sup>ème</sup> Année

Durée : 2h

Barème : 20

Intitulé du module : Système de gestion de BD I

Afin de modéliser une partie du système d'information bancaire, on vous propose de créer le schéma suivant :



Avec les contraintes suivantes :

- La contrainte CK\_Client\_dateNaissance : l'âge du client doit être supérieur à 18.
- La contrainte CK\_Client\_Tel : le numéro de téléphone est de la forme : +212Yxx-xx-xx-xx.  
Où y=6 (GSM) ou y=5 (Fixe)  
Et x= un chiffre entre 0 et 9
- La contrainte CK\_Operation\_type : le type d'une opération peut prendre les valeurs '+' (opération créditeur) ou '-' (opération débiteur), la valeur par défaut est '+'.

N.B :

- Les clés primaires sont incrémentées automatiquement.
- Le champ date\_valeur est un champ calculé égale à :
  - La date d'opération – 2 jours si l'opération est de type créditeur (type='+')
  - La date d'opération + 2 jours si l'opération est de type débiteur (type='-')

**Questions :****A. Création de base de données**

1. Donner le scripte permettant de créer la base de données précédente (gestion\_comptes).

**B. Créer les requêtes de sélection suivantes :**

1. Afficher la liste des clients (le numéro, le nom, l'âge et téléphone) des clients qui possède un numéro de téléphone fixe qui se termine avec 045, triée par âge.
2. Afficher les comptes qui n'ont pas enregistré de mouvement (opération) pendant le mois en cours (ME et MP).
3. Afficher le solde de chaque client.  
$$\text{Solde} = \text{somme (opérations de type créditeur)} - \text{somme (opération de type débiteur)}$$
4. Variante : afficher uniquement les clients avec un solde supérieur à 10 000.
5. Afficher les comptes qu'ont enregistrés une opération créditrice et une opération débitrice ces 3 derniers jours.

**C. Créer les requêtes de mise à jour suivantes :**

1. Supprimer les comptes qui ne contiennent pas d'opérations.
2. Modifier le montant des opérations et datées d'aujourd'hui et relatives au compte N° 100 selon la règle suivante :
  - Si le type d'opération est créditeur alors : augmentation du montant de 10%.
  - Si le type d'opération est débiteur alors : diminution de 10%.

**D. Gestion de la sécurité**

La banque vient de recruter deux nouveaux agents (Ahmed et Salman), l'administrateur est chargé de leurs donner accès à la base de données.

1. Créer deux profils de connexions approuvés SQL server pour Ahmed et Salman.
2. Associer les, deux utilisateurs au niveau de la base de données gestion\_comptes.
3. On suppose que le système dispose déjà d'un rôle nommé r\_agents, ajouter les utilisateurs créer à la question 2 au rôle r\_agents.
4. Ajouter le privilège de modification et de sélection sur la table opération aux deux utilisateurs.

Barème :**A. Création de base des données (6,25)**

Q.1 \_\_\_\_\_ 6,25

**B. Requêtes de sélection (7,25)**

Q.1 \_\_\_\_\_ 1,00

Q.2 \_\_\_\_\_ 2,50

Q.3 \_\_\_\_\_ 1,50

Q.4 \_\_\_\_\_ 0,75

Q.5 \_\_\_\_\_ 1,50

**C. Requêtes de mise à jour (2,50)**

Q.1 \_\_\_\_\_ 1,00

Q.2 \_\_\_\_\_ 1,50

**D. Gestion de la sécurité (4,00)**

Q.1 \_\_\_\_\_ 1,00

Q.2 \_\_\_\_\_ 1,00

Q.3 \_\_\_\_\_ 1,00

Q.4 \_\_\_\_\_ 1,00