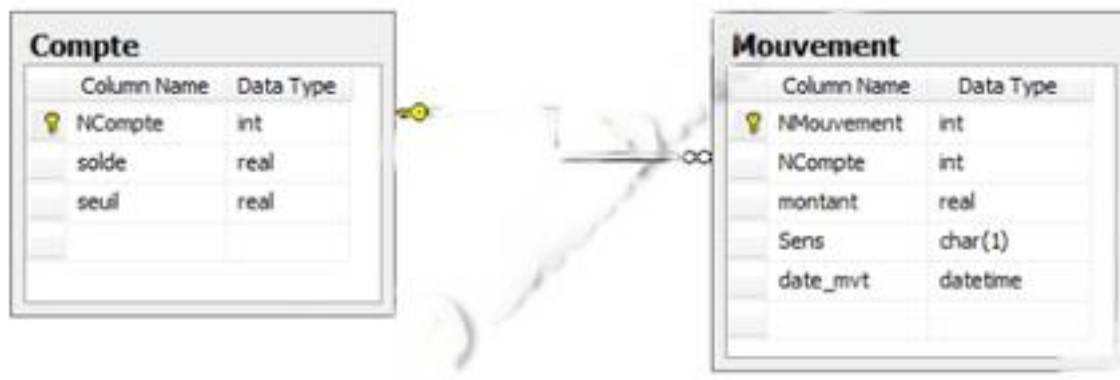


Partie pratique:

Soit le schéma relationnel suivant :



Modèle Relationnel

Avec les contraintes suivantes :

- La contrainte CK_Sens : le champ sens peut prendre les valeurs '+' (mouvement créditeur) ou '-' (mouvement débiteur)

N.B :

- Le numéro de mouvement un numéro auto.

Questions :

A. Création de base de données (2pts)

- Donner le script permettant de créer la table Mouvement. (2 pts)

B. Donner les requêtes de sélection (3pts)

- Une requête permettant d'afficher le montant total des mouvements créditeurs pour chaque compte, réalisés pendant l'année courante. (2 pts)
- Une requête permettant d'afficher la date du dernier mouvement effectué par compte. (1 pt)

C. Ecrire les fonctions suivantes (3pts):

4. Fonction nommée total_mouvement (3 pts)

Permettant de calculer et renvoyer le montant total des mouvements réalisés entre deux dates données.

Total des mouvements = total des mouvements créditeurs – total des mouvements débiteurs

D. Ecrire les procédures stockées suivantes (8pts):

5. Procédure nommée ps_créditer (4 pts)

Accepte en paramètre le numéro de compte et le montant puis ajouter une ligne à la table mouvement.

La procédure doit effectuer le traitement suivant :

- Renvoyer -1 si le numéro de compte n'existe pas.
- Si le numéro de compte existe, ajouter un mouvement avec la date d'aujourd'hui et le sens '+' et incrémenter le solde avec le montant passé en paramètre.
- Si l'ajout est effectué avec succès, la procédure renvoi le nouveau solde.
- Si la base de données renvoie une erreur, la procédure renvoi la valeur -2.

6. Procédure nommée ps_débiter (4 pts)

Accepte en paramètre le numéro de compte et le montant puis ajouter une ligne à la table mouvement.

La procédure doit effectuer le traitement suivant :

- Renvoyer -1 si le numéro de compte n'existe pas.
- Renvoyer -2 si le montant à débité est supérieur au solde du compte.
- Si non, ajouter un mouvement avec la date d'aujourd'hui et le sens '-' et décrémenter le solde avec le montant passé en paramètre.
- Si l'ajout est effectué avec succès, la procédure renvoi le nouveau solde.
- Si la base de données renvoie une erreur, la procédure renvoi la valeur -3.

E. Ecrire les déclencheurs suivants (4pts):

7. trigger nommé tg_maj_date (1.5 pt)

- Donner le script permettant d'ajouter le champ `date_dernier_mouvement` à la table `compte`.
- Créer un trigger pour mettre à jour ce champ (date dernier mouvement) à chaque ajout d'un mouvement.

8. trigger nommé `tg_check_mvt` (2.5 pts)

Créer un trigger pour interdire la suppression à partir de la table `mouvement`, ce trigger doit effectuer le traitement suivant :

- Annuler la suppression de la ligne.
- Ajouter une nouvelle ligne avec un sens inverse.