

TP 5

On considère la base de données suivante pour gérer des salariés dans des sociétés et l'historique des actions de ces sociétés :

PERSONNE (NumSecu, Nom, Prenom, Sexe, DateNaiss)

SOCIETE (CodeSoc, NomSoc, Adresse)

SALARIE (PERSONNE, SOCIETE, Salaire)

ACTION(PERSONNE, SOCIETE, dateAct, NbrAct, typeAct)

HISTO_An_ACTIONNAIRE (PERSONNE, SOCIETE, Annee, NbrActTotal, Nbr_Achat, Nbr_vente)

- La table *PERSONNE* contient la liste des personnes.
- La table *SOCIETE* contient la liste des sociétés.
- La table *SALARIE* contient la liste des derniers salaires de personnels.
- La table *ACTION* contient la liste des actions. Pour une action, il faut précisé la personne, la société, la date, nombre d'action en jeu et le type d'action (Achat d'actions ou vente d'actions)
- La table *HISTO_Annuel_ACTIONNAIRE* contient l'historique annuelle des actionnaires. Pour une personne, une société et une année, nous enregistrons, le nombre d'actions total, le nombre de mouvement d'achats effectués dans cette année et le nombre de mouvement de ventes d'actions effectués dans cette année.

1. Écrire les requêtes SQL de création des types et des tables.
2. Insérer quelques lignes dans les tables : *PERSONNE*, *SOCIETE* et *SALARIE*.
3. Écrire un trigger qui après chaque insertion dans la table *ACTION*
met à jour l'attribut *NbrActTotal*, *Nbr_Achat* si le type d'action est une achat, *Nbr_vente* si le type d'action est une vente dans la table *HISTO_Annuel_ACTIONNAIRE* ;
ou ajoute un nuplet dans la table *HISTO_Annuel_ACTIONNAIRE* s'il n'existe pas la personne, la société pour l'année de la date demandé.
4. Écrire un trigger qui interdit l'insertion dans la table *ACTION* si la date d'action (*dateAct*) est inférieure à la date du jour (*current_date*) et interdit aussi toutes les mise à jour (*update*).
5. Écrire une fonction qui prend en paramètre une société et affiche les années où le nombre de ventes d'actions est supérieur au nombre d'achats d'actions
6. Écrire une fonction qui renvoie le nombre des personnes qui n'ont jamais eu d'actions dans les sociétés où elles travaillent.
7. Écrire une fonction qui renvoie la liste des société et l'année (*nomSoc*, *annee*) où tous les actionnaires étaient des salariés.
8. Écrire une fonction qui prend en paramètre une société et affiche l'année durant laquelle il y avait le plus de salariés actionnaires.
9. Écrire une fonction qui prend en paramètre une année et renvoie les personnes qui ont le plus grand nombre d'actions toutes sociétés confondues.
10. A partir de maintenant, la même personne ne peut pas faire plus de 3 actions dans l'année. Écrire un trigger qui vérifie le nombre d'action total de chaque personne avant de l'insérer ou d'interdire cette insertion.