

## TP 2 PLSQL

Soit le schéma de base de données suivant :

Client : (id, prenom, nom, email, ville);

Commande : (id, client\_id, date\_achat, reference) ;

ligne\_commande: (id, commande\_id, produit\_id, quantite, prix\_total);

Produit : (id, nom\_produit, prix\_unitaire)

- 1- Implémenter les questions du TD
- 2- Ecrire le trigger trg\_DeleteCommande qui gère la suppression d'une commande ; lorsqu'une commande est supprimée, toutes ses lignes de commande doivent être supprimées.
- 3- Faites de même pour la suppression d'un client ; Lorsqu'un client est supprimé, les commandes et les lignes de commande associées doivent être supprimées.
- 4- Quelle alternative avons-nous aux triggers des questions 2 et 3 ?
- 5- On souhaite conserver les informations des anciens clients. Créer une table Client\_His en vous servant de la structure de la table client. Modifier le trigger de la question 3 ; les informations du client en cours de suppression doivent être stockées dans la table d'historisation avant d'être supprimées.
- 6- On souhaite faire l'audit de la table commande.  
Créer la table CommandeAuditLog (Utilisateur, ActionSQL, DateMAJ, ActCol) qui contiendra :
  - Utilisateur : le nom de l'utilisateur qui effectue l'action. Utiliser la variable sqlplus USER qui contient le nom de l'utilisateur SQL connecté.
  - ActionSQL contiendra 'INS' pour une insertion, 'DEL' pour une suppression de ligne, 'UPD' pour une mise à jour.
  - DateAct qui contiendra la date de l'action. Utiliser la variable SYSDATE.
  - ActCol contiendra le nom des colonnes qui ont été modifiées par l'ordre UPDATE.  
UPDATING('nom\_colonne') retourne TRUE si c'est la colonne nom\_colonne qui est mise à jour et false si non.