**Cours de ”Bases de données”**

Le langage SQL

**Exercice**

La base de données **classicmodels** contient les relations suivantes :

* ***customer****(customerNumber, customerName, contactLastName,...)* contenant la liste des clients.
* ***employees****(employeeNumber, ...)* contenant la liste des employés.
* ***offices****(officeCode, ...)* contenant la liste des différents bureaux.
* ***orderdetails****(orderNumber, productCode, quantityOrdered, priceEach, orderLineNumber)* contenant les détails pour les commandes.
* ***orders****(orderNumber,orderDate,... )* contenant les commandes.
* ***payments****(customerNumber, checkNumber, paymentDate, amount)*
* ***productlines****(productLine, ...)*
* ***products****(productCode, productName, productLine,...)*

1. Donner les instructions SQL de création des tables de cette base de données.
2. Exprimer les requêtes suivantes en SQL.
   1. Pour chaque client, donner le nombre de commandes passées.
   2. Chercher les commandes passées par des clients belges ou français.
   3. Donner le coût total par commande.
   4. Pour chaque client, donner le coût total de ces commandes.
   5. Pour chaque client, donner le coût moyen par commande.
   6. Donner les produits qui n’ont pas encore été commandés.
   7. Donner les produits qui ont été commandés par tous les clients.
   8. Donner les produits qui ont été achetés par au moins 30 clients.
   9. Pour les clients qui n’ont pas encore payé toutes leurs commandes, donner la somme totale de ses commandes, la somme qu’ils ont payé, et la somme qui reste à être payé.
   10. Pour chaque produit, donner le nombre total de pièces commandées.
   11. Donner le produit le plus commandé.
   12. Pour chaque produit, donner la valeur totale des pièces commandées.
   13. Donner le nombre de produits par ligne de production.
   14. Pour chaque ligne de production, donner le nombre de produits commandés de cette ligne de production