|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Etablissement d'enseignement supérieur privé | | Faculté des Sciences de  Tunis - FST - Tunis | **PBD**  **TP N°4** | **Niveau : MI2**  **AU : 2024/2025** |

**Exercice 1**

Soit le schéma relationnel de la base de données **GESCOM** suivant :

* **Articles** (Refart, Libart, Coulart, Pvart, Qstart, Paart)
* **Clients** (Codeclt, Nomclt, Prenonclt, Cateclt, Adrclt, Cpclt, Villeclt)
* **Commandes** (Numcom, Datecom, #Codeclt)
* **LigCom** (#Numcom, #Refart, Qtecom)

*Refart :la reference de l’article ; Nomart : le libellé de l’article; Coulart :la couleur de l’article ; Pvart, le prix de l’article; Qstart, la quantité en stock de l’article ; Paart : le prix d’achat de l’article. Codeclt : le code client; Nomclt : le nom du client; Prenonclt : le prénom du client; Cateclt : catégorie du client; adrclt : la rue où habite le client; Cpclt : le code postal de la ville du client; Villeclt : la ville ou habite le client. Numcom : le numéro de la commande; Datecom : La date de la création de la commande; Qtecom : La quantité commandée pourun article.*

Travail à faire :

1) Créer un bloc PL/SQL qui retourne la liste des numéros des commandes dans lesquelles la quantité commandée de l’article A200 est supérieure à 4.

2) Transformer le Bloc PL/SQL de la question 1 en procédure.

3) Créer un bloc PL/SQL qui retourne le nombre de commandes dans lesquelles la quantité commandée de l’article A200 est supérieure à 4.

4) Transformer le Bloc PL/SQL de la question 3 en fonction.

5) Créer un bloc PL/SQL qui donne la liste des articles les moins chers à l’achat (référence, libellé, prix d’achat). Le bloc PL/SQL doit faire appel à une fonction qui retourne le prix d’achat le moins cher.

6) Ecrire une procédure en PL/SQL **procnbrCat** qui cherche pour chaque catégorie de client le nombre total de clients et retourne celles qui sont supérieures à 50 clients.

7) Ecrire une procédure **procMajpv** (**valdif** **Articles.pvart%TYPE, paugt NUMBER(2)**) qui cherche les produits dont la différence entre le prix de vente et le prix d’achat est inférieur ou égale à la variable **valdif**. Pour les produits sélectionnés, le prix de vente doit augmenter de (**paugt/100**).

**Exercice 2**

CREATE TABLE grade(legrade char(10) PRIMARY KEY, nomgrade char(30), hstat number(3));

CREATE TABLE enseignant(noinsee char(10) primary key, nomp char(10), prenomp char(10), legrade char(10) REFERENCES grade(legrade), ville char(10));

CREATE TABLE type(letype number(2) PRIMARY KEY, nomtype char(10));

CREATE TABLE filiere(codef char(10) PRIMARY KEY, nomf char(30));

CREATE TABLE UNITE(codef char(10) REFERENCES filiere(codef), nunite char(30), coef number(2), PRIMARY KEY(codef,nunite));

CREATE TABLE service(noinsee char(10) references enseignant(noinsee), codef char(10), nunite char(30), letype number(2) REFERENCES type(letype), heures number(3), PRIMARY KEY(noinsee,codef,nunite,letype));

ALTER TABLE service ADD CONSTRAINT fk\_service FOREIGN KEY(codef,nunite) REFERENCES UNITE(codef,nunite);

1) Ecrire une procédure en PL/SQL pour remplacer les horaires statutaires 192h par 200h.

2) Ecrire une procédure en PL/SQL pour rechercher les infos à partir d'un grade.

**Exercice 3**

Soit la base de données suivante:

* **Immeuble** (adresse, nbEtages, dateConstruction, nomProprietaire)
* **Appartement** (adresse, numAppartement, nomOccupant, type, superficie, etage)
* **Personne** (nom, adresse, numAppartement, dateArrivée, dateDepart, age, profession)

Ecrire les programmes suivants en Pl/SQL sous forme de procédures ou de fonctions:

1) Donner l’adresse et le nom du propriétaire pour les immeubles ayant plus de 5 étages et construits avant 1950.

2) Donner le nombre de personnes qui habitant un immeuble dont elles sont propriétaires.

3) Donner les noms et adresses des personnes qui ne sont pas propriétaires.

4) Donner le nom et la profession des propriétaires d’immeubles où il y a des appartements vides.