

## Base de données II et Web

Série n°1 : Rappel SQL, Vues

Soit la base de données composée des tables suivantes :

CLIENT (**NumCli**, Nom, Prénom, DateNaiss, Rue, CP, Ville)

PRODUIT (**NumProd**, Desig, PU, #NumFour)

FOURNISSEUR (**NumFour**, RaisonSoc)

COMMANDE (**#NumCli**, **#NumProd**, DateC, Quantité)

Tableau 1 : Client

NumCli	Nom	Prénom	DateNaiss	Rue	CP	Ville
1	Hilmi	Samir	1984- 02-12	Massira	100023	Rabat
2	Alami	Kamel	1988-12-14		100024	Rabat
3	Saidi	Ali		Nasser	100025	Kenitra

Tableau 2 : Produit

NumProd	Design	PU	NumFour
10	Ordinateur	1100	1
20	Imprimante	2045,25	3

Tableau 3 : Commande

NumCli	NumProd	DateC	Quantite
1	10	2014-02-12	2
3	20	2014-07-16	4
3	10	2014-09-20	6
1	20	2014-11-26	3

Tableau 4 : Fournisseur

NumFour	RaisonSoc
1	SOS Computer
2	Tele-surveillance
3	Tough-Mag

### Exercice 1 : Description de la base et des tables

1. Créez la base de données COMMERCE
2. Créez les tables : Client, Fournisseur, Produit et Commande en respectant les conditions suivantes :
  - Prix unitaire ne doit pas dépasser 30000DH,
  - La quantité commandée doit être supérieure à zéro.

### Exercice 2 : Les vues

1. Créez la **vue CLIENT\_RABAT** à partir de la table **CLIENT** ne contenant que les clients habitant à la ville de Rabat Toutes les colonnes sont conservée et portent le même nom que les colonnes de la table. Interroger la vue (DESC et SELECT).
2. Créer la **vue PRODUIT\_1 (NP\_1, NumFour\_1, PrixUnit\_1, Desig\_1)** à partir de la table **PRODUIT** ne contenant que les produits du fournisseur dont la **raison sociale** est « SOS Computer »

3. Insérer avec INSERT trois nouveaux produits dans la vue **PRODUIT\_1** (exemple **Caméra, Scanner et papier**). Tels que **caméra** et **scanner** appartiens au fournisseur dont la raison sociale est « SOS Computer » et **papier** à un autre fournisseur.
  - a. Vérifier le contenu de la vue et celui la table PRODUIT. **Conclure ?**
  - b. Supprimer ensuite les enregistrements ajoutés dans la table PRODUIT (par l'intermédiaire de la vue **PRODUIT\_1**). **Conclure ?**
4. Créer la vue **CLIENT\_CMD (NCLI, NOMPrenom, ADR, REFCMD, MHT, MTVA, MTTC, DATEC)** permettant d'avoir la liste des clients qui ont commandé.
  - a. Vérifier le contenu de la vue avec SELECT.
  - b. Afficher la liste des clients qui ont commandé au cours du mois de février 2009.
  - c. Essayer de mettre à jour la vue **CLIENT\_CMD**. **Conclure ?**
5. Créer la vue **CLIENT\_NBCMD (NCLI, NOM, PRENOM, ADR, NBRCMD)** permettant d'avoir le nombre de commande pour chaque client.
  - a. Vérifier le contenu de la vue avec SELECT.
  - b. Afficher la liste des clients qui n'ont pas de commande.

## Base de données II et Web

Série n°2 : Introduction au PL/SQL, Tableau et Structure, Procédure, Fonction

### Exercice 1 :

Ecrivez un programme affectant les valeurs 1 et 2 à deux variables a et b, puis permutant les valeurs de ces deux variables.

### Exercice 2 :

Ecrivez un programme plaçant la valeur 10 dans une variable a, puis affichant la factorielle de a.

### Exercice 3 :

Ecrivez un programme plaçant les valeurs 48 et 84 dans deux variables a et b puis affichant le pgcd de a et b.

### Exercice 4 :

1. Créez un type tableau pouvant contenir jusqu'à 50 entiers.
2. Créez une variable de ce type, faites une allocation dynamique et dimensionnez ce tableau à 20 emplacements.
3. Placez dans ce tableau la liste des 20 premiers carrés parfaits : 1, 4, 9, 16, 25, ...
4. Inversez l'ordre des éléments du tableau
5. Affichez le tableau.

### Exercice 5 :

1. Créez une structure « RECORD » client reprenant les informations relatives à un client
2. Placez dans ce RECORD les informations liées au client né le « 1988-12-14 »

### Exercice 6 :

1. Créez une Fonction **PRIX\_TTC** qui calcule le prix TTC des ordinateurs commandé par chaque client.
2. Créez une Procédure **Cli\_prod** qui affiche le nom de client suivi de la désignation de produit qu'il a commandé.

## Base de données II et Web

Série n°3 : Exception, sous-programmes, curseur, Trigger

Soit la table suivante :

PERSONNE (**NumPers**, Nom, Prénom, Code\_Postale, #PERE, #MERE)  
Père et Mère sont des clés étrangères représentées par des numéros PERSONNES

### Exercice 1 :

Ecrire une fonction récursive retournant  $b^n$ , avec n entier positif ou nul.

### Exercice 2 :

Ecrire une fonction demi-frères prenant deux numéros de personnes en paramètre et retournant vrai si et seulement si ces deux personnes ont un parent en commun.

### Exercice 3 :

Ecrire une fonction cousins prenant deux numéros de personnes en paramètre et retournant vrai si et seulement si ces deux individus sont cousins.

### Exercice 4 :

Ecrire une procédure récursive affichant le nom de la personne dont le numéro est passé en paramètre et se rappelant récursivement sur le père de cette personne.

### Exercice 5 :

En utilisant la table PERSONNE, écrivez une fonction affichant toute la descendance d'une personne. Vous devez utiliser un curseur.

### Exercice 6 :

Écrire un trigger en insertion permettant de contrôler les contraintes suivantes :

1. Le Code Postale dans lequel habite la personne doit être 01, 07, 26, 38, 42, 69, 73, ou 74 ;
2. Le nom du Père doit être le même que celui de la personne.