**TD2-TP : BD- Requêtes SQL**

Exercice 1 :

Soit la base de données « cinéma » dont le schéma relationnel est donné ci-dessous :

* VILLE (CodePostal, NomVille )
* CINEMA (NumCine, NomCine, Adresse, #CodePostal )
* SALLE (NumSalle, Capacité, #NumCine )
* FILM (NumExploit, Titre, Durée)
* PROJECTION (#NumExploit, #NumSalle, NumSemaine, Nbentrees)

Écrivez les requêtes suivantes:

1. Titre des films dont la durée est supérieure ou égale à deux heures
2. Nom des villes abritant un cinéma nommé « RIF »
3. Nom des cinémas situés à Meknès ou contenant au moins une salle de plus 100 places
4. Nom, adresse et ville des cinémas dans lesquels on joue le film « Hypnose » la semaine 18
5. Numéro d’exploitation des films projetés dans toutes les salles
6. Titre des films qui n’ont pas été projetés

Exercice 2 :

La représentation textuelle suivante est une description simplifiée d’une base de données de gestion de facturation d’une entreprise commerciale.

* Client (Numcli, Nomcli, Prenomcli, adressecli, mailcli)
* Produit (Numprod, désignation, prix , qte\_stock)
* Vendeur (Idvendeur, Nomvendeur, adresse\_vend)
* Commande (Numcom, #Numcli, #Idvendeur, #Numprod, date\_com, qte\_com)

On suppose que Numcli, Numprod, Idvendeur et Numcom sont de type numérique.  
Le nom, le prénom et l’adresse des clients ainsi que les vendeurs sont des informations obligatoires, le mail peut ne pas être indiqué.  
La valeur par défaut de la quantité en stock des produits (qte\_stock) est égale à 0

Exprimer en SQL les requêtes suivantes :

1. Créer les tables : Client, Produit, Vendeur et Commande.
2. la liste des clients de marrakech.
3. la liste des produits (Numprod, désignation, prix) classés de plus cher au moins cher.
4. Noms et adresses des vendeurs dont le nom commence par la lettre ‘M’.
5. la liste des commandes effectuées par le vendeur "Mohammed" entre le 1er et 30 janvier 2020.
6. le nombre des commandes contenant le produit n° 365.

Exercice 3

Soit la base de données relationnelle des vols quotidiens d’une compagnie aérienne qui contient les tables Avion, Pilote et Vol.

Table Avion (NA : numéro avion de type entier (clé primaire),

Nom : nom avion de type texte (12),

Capacite : capacité avion de type entier,

Localite : ville de localité de l’avion de type texte (10)

)

Table Pilote (NP : numéro pilote de type entier,

Nom : nom du pilote de type texte (25),

Adresse : adresse du pilote de type texte (40)

)

Table Vol (NV : numéro de vol de type texte (6),

NP : numéro de pilote de type entier,

NA : numéro avion de type entier,

VD : ville de départ de type texte (10),

VA : ville d’arrivée de type texte (10),

HD : heure de départ de type entier,

HA : heure d’arrivée de type entier

)

1**) Insérer les avions suivants dans la table Avion :**

**(100, AIRBUS, 300, RABAT), (101,B737,250,CASA), (101, B737,220,RABAT)**

**2) Afficher tous les avions**

**3) Afficher tous les avions par ordre croissant sur le nom**

**4) Afficher les noms et les capacités des avions**

**5) Afficher les localités des avions sans redondance**

**6) Afficher les avions dans la localité et Rabat ou Casa**

**7) Modifier la capacité de l’avion numéro 101, la nouvelle capacité et 220**

**8) Supprimer les avions dans la capacité et inférieure à 200**

**9) Afficher la capacité maximale, minimale, moyenne des avions**

**10) Afficher les données des avions dont la capacité et la plus basse**

**11) Afficher les données des avions dont la capacité et supérieure à la capacité moyenne**

**12) Afficher le nom et l’adresse des pilotes assurant les vols IT100 et IT104**

**13) Afficher les numéros des pilotes qui sont en service**

**14) Afficher les numéros des pilotes qui ne sont pas en service**

**15) Afficher les noms des pilotes qui conduisent un AIRBUS**

Exercice 4 :

**Partie théorique**

Soit le schéma relationnel d’une base de données implémentée sous un SGBDR relationnel Mysql:

- **EMP** (empno, ename, job, mgr, hiredate, sal, comm, deptno)

- **DEPT** (deptno,dname,loc)

- **SALGRADE**(grade,losal,hisal)

**Ecrire en langage SQL les requêtes suivantes :**

**R1)** Afficher le nom, la fonction et le département de tous les employés de l’entreprise. Classer le résultat par ordre alphabétique des employés

**R2)** Afficher le nom, la fonction et la date d’embauche de tous les employés de l’entreprise. Classer le résultat par date d’embauche croissante

**R3)** Afficher le nom, la fonction, le salaire et la date d’embauche de tous les employés qui perçoivent des commissions. Trier le résultat dans l’ordre décroissant des salaires et des commissions

**R4)** Afficher le nom, la fonction, le salaire et la date d’embauche de tous les employés qui perçoivent des commissions. Trier le résultat dans l’ordre décroissant des salaires et des commissions.

**R5)** Ecrire une requête permettant d’afficher pour chaque employé le matricule, le nom, le salaire, le salaire augmenté de 5%, ainsi que la différence entre le nouveau salaire et l’ancien salaire. Afficher ces deux dernières colonnes sous forme d’un nombre entier en les nommant respectivement : Nouveau\_salaire et Augmentation

**R6)** Afficher le nom et le matricule des employés et de leur manager. Nommer les colonnes Employés, Mat\_Emp, Chef immédiat, Mat\_chef\_Imm respectivement.

**R7)** Ecrire une requête pour afficher le nom, le nom du département et sa localité pour tous les employés qui touchent une commission.

**R8)** Ecrire une requête pour afficher le nombre des employés qui appartient au même département. En affichant le nom du département

**R9)** Ecrire une requête pour afficher le matricule des différents managers et le niveau de salaire le plus haut de leurs employés. Exclure toute ligne ou le manager n’est pas identifié. Exclure également les groupes ou le salaire est inférieur à 1500. Trier le résultat par ordre croissant des salaires.

**R10)** Afficher les départements qui ne comprennent aucun employé

**R11)** Afficher toutes les fonctions des départements 10 et 20 qui n’existent que dans l’un ou l’autre de ces départements.

**Partie pratique**

* Afficher la structure des tables suivantes : DEPT, EMP, SALGRADE
* Exécuter les requêtes de la partie théorique.