

**Exercice 1:**

Soit la base de données d'un festival de musique : Dans une représentation peut participer un ou plusieurs musiciens. Un musicien ne peut participer qu'à une seule représentation.

- Représentation (**Num\_Rep**, titre\_Rep, lieu)
- Musicien (**Num\_mus**, nom, #Num\_Rep)
- Programmer (**Date**, **#Num\_Rep**, tarif)

Ecrire la commande SQL permettant de rechercher :

1. La liste des titres des représentations.
2. La liste des titres des représentations ayant lieu au « théâtre allissa ».
3. La liste des noms des musiciens et des titres et les titres des représentations auxquelles ils participent.
4. La liste des titres des représentations, les lieux et les tarifs du 25/07/2008.
5. Le nombre des musiciens qui participent à la représentations n°20.

**Exercice 2 :**

Soit la base de données intitulée "gestion\_projet" permettant de gérer les projets relatifs au développement de logiciels.

Elle est décrite par la représentation textuelle simplifiée suivante :

- Développeur (**NumDev**, NomDev, AdrDev, EmailDev, TelDev)
- Projet (**NumProj**, TitreProj, DateDeb, DateFin)
- Logiciel (**CodLog**, NomLog, PrixLog, **#NumProj**)
- Réalisation (**#NumProj**, **#NumDev**)

Ecrire les requêtes SQL permettant :

1. D'afficher les noms et les prix des logiciels appartenant au projet ayant comme titre « gestion de stock », triés dans l'ordre décroissant des prix
2. D'afficher le total des prix des logiciels du projet numéro 10. Lors de l'affichage, le titre de la colonne sera « cours total du projet ».
3. Afficher le nombre de développeurs qui ont participé au projet intitulé « gestion de stock »
4. Les numéros et noms des développeurs qui ont participé dans tout les projets
5. Les numéros de projets dans lesquelles tous les développeurs y participent dans sa réalisation.

### Exercice 3 :

On considère la base de données BD\_AIR\_MAROC suivante :

- PILOTE (NUMPIL, NOMPIL, VILLE, SALAIRE)
- AVION (NUMAV, NOMAV, CAPACITE, VILLE)
- VOL (NUMVOL, #NUMPIL, #NUMAV, VILLE\_DEP, VILLE\_ARR, H\_DEP, H\_ARR)

1. Donnez la liste des avions dont la capacité est supérieure à 350 passagers.
2. Quels sont les numéros et noms des avions localisés à Marrakech ?
3. Quels sont les numéros des pilotes en service et les villes de départ de leurs vols ?
4. Donnez toutes les informations sur les pilotes de la compagnie.
5. Quel est le nom des pilotes domiciliés à Meknès dont le salaire est supérieur à 20000 DH ?
6. Quels sont les avions (numéro et nom) localisés à Marrakech ou dont la capacité est inférieure à 350 passagers ?
7. Quels sont les numéros des pilotes qui ne sont pas en service ?
8. Donnez le numéro des vols effectués au départ de Marrakech par des pilotes de Meknès ?
9. Quels sont les vols effectués par un avion qui n'est pas localisé à Marrakech ?
10. Quelles sont les villes desservies à partir de la ville d'arrivée d'un vol au départ de Guelmim ?

### Exercice 4 :

Soit le schéma relationnel suivant :

- Departement (NomD, **N\_Dep**, Directeur)
- Employe (**Matricule**, Nom, Prénom, DateNaissance, Adresse, Salaire, #N\_dep, supérieur)
- Projet (NomP, **N\_pro**, Lieu, #N\_Dep)
- Travaille (**#Matricule**, **#N\_Proj**, Heures)

L'attribut supérieur dans la relation Employe contient le matricule du supérieur direct de l'employé. Chaque employé

appartient à un département et travaille sur zéro, un ou plusieurs projets. Chaque projet est rattaché à un département qui

peut être différent de celui des employés travaillant sur ce projet. Exprimer en SQL les requêtes suivantes :

- Date de naissance et l'adresse de Taha Lamharchi
- Nom et adresse des employés qui travaillent au département de recherche.
- Nom et Prénom des employés dont le supérieur est Taha Lamharchi
- Nom des employés qui travaillent plus de 10 heures sur un projet à Guelmim
- Nom des projets sur lesquelles travaillent Taha Lamharchi et Dounia Mahmoud.
- Nom et prénom des employés qui ne travaillent sur aucun projet.
- Numéro des projets qui ont au moins un participant de chaque département.
- Nom des employés qui ne travaillent pas sur un projet à Guelmim