

Systèmes de gestion de bases de données
Travaux Dirigés N° 7
SQL : Requêtes Imbriquées, Agrégations et regroupements

Exercice 1.

Soit la relation Personne

PERSONNE			
Numero	Nom	Age	Ville
1	Niokhor	29	Kaolack
2	Khadija	32	Dakar
3	Sophie	32	Dakar
4	Niokhor	19	Kaolack
5	Moussa	18	Fatick
6	Massamba	24	Pikine
7	Coumba	32	
8	Ndiogou	19	Thies
9	Diogoye	31	Saint-Louis
10	Samba		Pikine

Exprimer les requêtes suivantes en SQL :

1. Noms des personnes les plus âgées (de trois façons différentes),
2. Noms et villes des personnes les plus jeunes,
3. Noms et villes des personnes dont l'âge est supérieur à l'âge moyen,
4. Nombre d'enregistrements dans la table PERSONNE,
5. Nombre de villes distinctes dans la table PERSONNE,
6. Age moyen, âge minimal et âge maximal des personnes,
7. Nombre de personnes qui habitent à Thies ou à Kaolack,
8. Nombre de personnes âgées de 32 ans,
9. Nombre de personnes par ville.

Exercice 2.

Soient les relations suivantes :

Employe(eno, nom, profession, dateEmbauche, salaire, #numeroDept)

Departement(numeroDept, nom, budget, ville, #directeur)

Exprimer les requêtes suivantes en SQL :

1. Noms et budgets des départements qui n'ont pas d'employés,
2. Noms et budgets du (ou des) département(s) ayant le plus petit budget,
3. Salaire moyen par département,
4. Budget moyen des projets de thèses,
5. Salaire minimal des employés embauchés entre 2017 et 2019,
6. Salaire maximal par département des employés embauchés entre 2017 et 2019,
7. Salaire moyen par ville (des départements) des employés des informaticiens,
8. Totaux des salaires et budgets par département (on doit afficher également le nom du département),
9. Noms et budgets des départements dont les totaux de leurs salaires sont supérieurs au budget maximal.

Exercice 3.

Nous considérons une agence immobilière ayant la base de données suivante :

- **Personne**(idPers, nom, prenom, age, profession, genre, tel)
- **Location**(#idPers, #idApp, dateDebut, loyer)
- **Proprietaire**(#idPers, #idImm, datePos)
- **Immeuble**(idImm, nom, adresse, localite)
- **Appartement** (idApp, #idImm, type, nbPieces, superficie, etage)

Exprimer les requêtes suivantes en SQL :

- 1) Age moyen par profession et genre,
- 2) Plus petit loyer à Grand-Dakar,
- 3) Nombre total d'immeubles par localité.
- 4) Loyer moyen des appartements de plus 4 pièces,
- 5) Loyer et nombre de pièces moyens des appartements par localité à Grand-Dakar, Medina, Ouest-Foire, Mermoz, Fann-Hock ou Point-E : ordonner selon le plus petit loyer,
- 6) Nombre d'appartements par immeubles des immeubles ayant un loyer de moins de 50000 ?
- 7) Gain mensuel par propriétaire : ordonner selon le plus grand gain,
- 8) montant mensuel dû à la taxe par immeuble (en supposant un taux de taxe de 20%) : ordonner selon le montant de façon décroissante.