



Manipulation de données : Le langage SQL

Sujet : Gestion de la scolarité universitaire.

Soit le schéma relationnel suivant

Etudiant (CNE, Nom, dateNaiss, Niveau, Adresse, Ville)

Enseignant (Nomens, Fonction)

Module (Mcode, Titre, Nomens)

Liste (Filiere, Mcode)

Intervient (Mcode, Nomens)

Exam (CNE, Mcode, Note1)

Oral (CNE, Mcode, Note2)

Alieu (Mcode, Jour, Heure, Salle)

Occupe (Nomens, Jour, Heure, Salle)

TRAVAIL A FAIRE : Répondre aux questions suivantes en écrivant des requêtes dans le langage SQL:

1. Donnez la liste des étudiants de niveau 3.

```
Select *  
From Etudiant  
Where Niveau = 3;
```

2. Donnez le nom des étudiants qui habitent à Fès.

```
Select Nom  
From Etudiant  
Where Ville = "Fès";
```

3. Donnez le nom des enseignants différents qui occupent la salle 4 le Lundi.

```
Select distinct(Nomens)  
From Occupe  
Where (Salle = 4) and (Jour = "Lundi");
```

4. Donnez les salles où il y a cours le lundi ou le Jeudi.

```
Select Salle  
From Alieu  
Where (Jour = "Lundi") or (Jour = "Jeudi");
```

5. Donnez le nom des étudiants ayant passé l'examen en Programmation ou en module de code 6.

```
Select Nom
From Etudiant E , Exam X , Module M
Where (E.CNE = X.CNE) and (X.Mcode = M.Mcode)
      and ((M.Mcode = 6)or(Titre = "Programmation"));
```

6. Donnez le nom de la filière comportant le module de code 8.

```
Select Filière
From Liste
Where Mcode = 6;
```

7. Donnez le nom de la filière comportant le module de titre "Informatique de gestion".

```
Select Filière
From Liste L , Module M
Where L.Mcode = M.Mcode) and (Titre = Informatique de gestion");
```

8. Donnez le nom des étudiants ayant obtenu une note supérieure à 12 dans le module de titre "Informatique de gestion".

```
Select Nom
From Etudiant E , Exam X , Module M
Where (E.CNE = X.CNE) and (X.Mcode = M.Mcode)
      and (Note1>12) and (Titre = Informatique de gestion");
```

9. Donnez le nombre d'étudiants différents qui ont passé un oral.

```
Select Count (Distinct (CNE))
From Oral;
```

10. Donnez la meilleure note de l'examen du module2.

```
Select Max(Note1)
From Exam
Where Mcode = 2;
```

11. Donnez le nom des étudiants qui ont obtenu la meilleure note à l'examen du module 2.

```
Select Nom
From Etudiant E , Exam X
Where (E.CNE = X.CNE) and (X.Mcode = 2)
      And Note1 = (Select Max(Note1)
                  From Exam
                  Where Mcode =2);
```

12. Donnez la liste des filières comprenant plus de 4 modules.

```
Select Filière  
From Liste  
Group by Filière  
Having count(*) >4;
```

13. Donnez le nombre de salles comportant plus de 4 séances.

```
Select Salle From Alieu Group by Salle Having count(*) >4;  
Enregistrer sous M4;  
Select Count(*) From M4;
```

14. Donnez la moyenne générale de chaque étudiant à l'examen.

```
Seletc X.CNE, Nom, AVG(Note1) as Moy  
From Etudiant E , Exam X  
Where E.CNE = X.CNE  
Group By X.CNE, Nom;
```