

Exemples :

Soit les deux tables suivantes: department et etudiant. Sachant que le champ **department** dans la table **etudiant** et une clé étrangère qui fait référence à la table **departement (Id)**.

<u>Id</u>	abreviation	spcialité	chefdept
1	Info	informatique	x
2	SM	Physique	y
3	ST	Électronique	z

<u>Matricul e</u>	nom	prenom	Date_n	moy	departm
10	Amina	yakoub	10-11-2000	12	2
11	MOHAMED	salam	12-11-2000	8	1
12	Malika	Rajab	10-09-2000	9	2
13	Ahmed	Rajeb	12-08-2000	13	1

## Partie 1:

1. Créer la table department:

**CREATE TABLE** bd2021.departement( id **INT NOT NULL** , abreviation **VARCHAR(5) NOT NULL** , specialité **VARCHAR(30) NOT NULL** , chefdept **VARCHAR(30) NOT NULL** , PRIMARY KEY (id)

2. Créer la table etudiant

**CREATE TABLE** bd2021.etudiant ( matricul **INT NOT NULL** , nom **VARCHAR(20) NOT NULL** , prenom **VARCHAR(30) NOT NULL** , date\_n **DATE NOT NULL** , moy real not null, departm **INT(10) NOT NULL**, FOREIGN KEY (departm) REFERENCES departement(id), PRIMARY KEY (matricul))

3. Insérer les enregistrements suivants à la table département :

(4, bio, biologie, m), (5, sci, sociologie, r)

**INSERT INTO** departement (id, abreviation, specialité, chefdept) **VALUES** (4, 'bio', 'biologie', 'm')

[INSERT](#) INTO departement (id, abreviation, specialité, chefdept) [VALUES](#) (5, 'sci', 'sociologie', 'r')

Ou

[INSERT](#) INTO departement (id, abreviation, specialité, chefdept) [VALUES](#) (4, 'bio', 'biologie', 'm'),  
(5, 'sci', 'sociologie', 'r')

4. Insérer les enregistrements suivants à la table département :

(14, Malik, Mohamed, 14-12-2001, 14.45, 4), (15, soumia, amir, 12-12-2001, 15.67, 5), (16, Salima, Sadik, 03-09-2001, 9.56, 3).

[INSERT](#) INTO etudiant (matricul, nom, prenom, date\_n, moy, departm) [VALUES](#) (14, 'Malik', 'mohamed', '2001-02-14', 14.45, 4), (15, 'Soumia', 'amir', '2001-12-12', 15.67, 5), (15, 'Salima', 'amir', '2001-09-03', 9.56, 3)

5. Modifier le chef de departement du SM pour qu'il soit 'w'

[UPDATE](#) `departement` [SET](#) `chefdept` = 'w' WHERE `departement`.`id` = 2

Ou

[UPDATE](#) departement [SET](#) chefdept = 'w' WHERE departement.abreviation = 'SM'

6. Modifier la moyenne de l'etudiant 11 pour qu'il devienne 8.78

[UPDATE](#) etudiant [SET](#) moy = 8.75 **WHERE** etudiant.matricul = 11

7. Les tables *departement* et *etudiant* après insertions et modifications de données :

id	abreviation	specialité	chefdept	matricul	nom	prenom	date_n	moy	departm
4	bio	biologie	m	10	AMina	yakoub	2000-11-12	12	2
5	sci	sociologie	r	11	Mohamed	salam	2000-11-12	8.75	1
1	info	informatique	x	12	Malika	Rajab	2000-09-10	9	2
2	SM	Physique	w	13	Ahmed	Rajab	2000-08-12	13	1
3	ST	électronique	z	14	Malik	mohamed	2001-02-14	14.45	4
				15	Soumia	amir	2001-12-12	15.67	5
				16	Salima	Sadik	2001-09-03	9.56	3

## Partie 2:

1. Afficher tous les étudiants par ordre décroissant des moyennes

**SELECT \* FROM etudiant ORDER by moy DESC**

4. Afficher les étudiants ajournés ordonnés par nom

**SELECT \* FROM etudiant where moy<10 ORDER by nom**

5. Afficher les étudiants ayant une moyenne >=11

**SELECT \* FROM etudiant where moy>=11**

6. Afficher les étudiants dont le nom commence par le caractère 's'

**SELECT \* FROM etudiant WHERE nom like 's%'**

9. Quelle est la plus moyenne ?

**SELECT min(moy) FROM etudiant**

10. Afficher l'étudiant ayant la moyenne maximum

**SELECT nom, prenom, max(moy) FROM etudiant**

Ou

**SELECT nom, prenom FROM etudiant where moy in (SELECT max(moy) from etudiant)**

ou

**SELECT nom, prenom FROM etudiant where moy = (SELECT max(moy) from etudiant)**

11. Afficher le nom et le prénom de l'étudiant ayant la moyenne minimum

**SELECT** nom, prenom, **min**(moy) **FROM** etudiant

Ou

**SELECT** nom, prenom **FROM** etudiant **where** moy **in** (**SELECT** **min**(moy) **from** etudiant)

ou

**SELECT** nom, prenom **FROM** etudiant **where** moy = (**SELECT** **min**(moy) **from** etudiant)

12. Combien du département se trouvent dans la base de données

**SELECT count**(id) **FROM** departement

13. Afficher le nombre des étudiants ajournés

**SELECT count**(etudiant.matricul) **FROM** etudiant **WHERE** moy<10

14. Qui est le chef du département biologie ?

**SELECT** chefdept **FROM** departement **WHERE** specialité='biologie'

17. Afficher les étudiants du département 1

**SELECT** \* **FROM** etudiant **WHERE** departm=1

18. Afficher les étudiants du département informatique

**SELECT** \* **FROM** etudiant, departement

**WHERE** etudiant.departm=departement.id **and** departement.specialité= 'informatique'

19. Afficher le nom, prénom, daten, moyen, spécialité des étudiants ajournés

**SELECT** nom, prenom, date\_n, spécialité, moy **FROM** etudiant, departement

**WHERE** departement.id =etudiant.departm **and** moy<10

20. Pour département donnez le nombre des étudiants

**SELECT** departm, **count**(matricul) **FROM** etudiant

**GROUP by** depart

**SELECT** departm, spécialité specialaité, **count**(matricul) **FROM** etudiant, departement

**where** etudiant.departm=departement.id

**GROUP by** departm

21. Pour département donnez le nombre des étudiants ajournés

```
SELECT departm, spécialité specialité, count(matricul) FROM etudiant, departement  
where etudiant.departm=departement.id and moy<10  
GROUP by departm
```