

TD 12 - correction

1. Voici les relations:

classes	
id:	INT PRIMARY KEY
nom:	VARCHAR

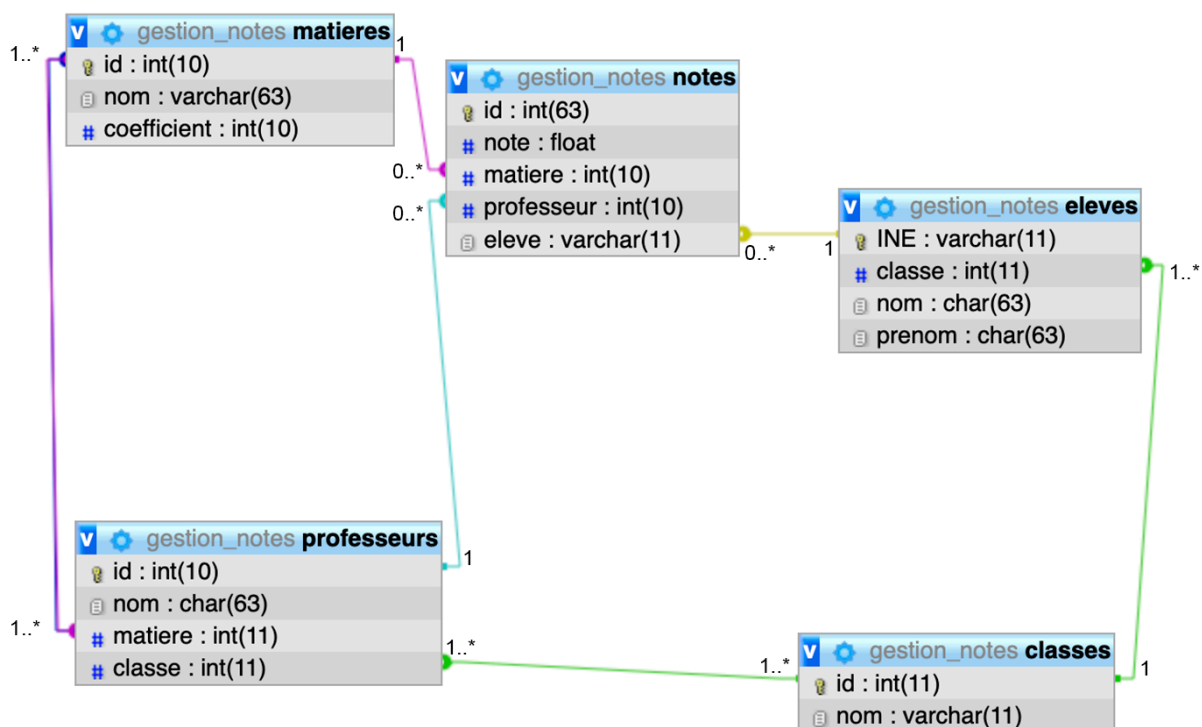
eleves	
INE:	VARCHAR PRIMARY KEY
Classe:	INT
Nom:	VARCHAR
Prenom:	VARCHAR

matieres	
id:	INT PRIMARY KEY
nom:	VARCHAR
coefficient:	INT

professeurs	
id:	INT PRIMARY KEY
nom:	VARCHAR
matiere:	INT FOREIGN KEY
classe:	INT FOREIGN KEY

notes	
id:	INT PRIMARY KEY
note:	INT
matiere:	INT FOREIGN KEY
professeur:	INT FOREIGN KEY
eleve:	INT FOREIGN KEY

2. Voici le schéma relationnel:



3. Ras

4. Ras

5. Ras

6. Ras

7. Ras

8. Voici les requetes nécessaires:

```
1 | INSERT INTO classes
2 | VALUES (NULL, 'TG1')
```

SQL

```
1 | INSERT INTO matieres
2 | VALUES (NULL, 'NSI', 16)
```

SQL

```
1 | INSERT INTO professeurs
2 | VALUES (NULL, 'CANERI', 1, 1)
```

SQL

```
1 | INSERT INTO eleve
2 | VALUES ('123456789E', 1, 'DUSSE', 'Jean-Claude')
```

SQL

```
1 | INSERT INTO notes
2 | VALUES (NULL, 14, 1, 1, '123456789E')
```

SQL

9. La requete est:

```
1 | UPDATE notes SET note=15
2 | WHERE matiere=1 AND prefesseur=1 AND eleve='1234567890E'
```

SQL

10. La requete est:

```
1 | DELETE FROM notes
2 | WHERE matiere=1 AND prefesseur=1 AND eleve='1234567890E'
```

SQL

11. Ras

12. Voici les réponses.

- la liste des classes de terminale

```
1 | SELECT nom FROM classes
```

SQL

- la liste des professeurs de votre classe

SQL

```
1 SELECT professeurs.nom
2 FROM professeurs
3
4 JOIN classes
5 ON classes.id=professeurs.classe
6
7 JOIN eleves
8 ON eleves.classe=classes.id
9
10 WHERE eleves.INE='1234567890E'
```

- la liste de vos matières qui ont des notes

SQL

```
1 SELECT matieres.nom
2 FROM matieres
3
4 JOIN professeurs
5 ON professeurs.matiere=matieres.id
6
7 JOIN classes
8 ON classes.id=professeurs.classe
9
10 JOIN eleves
11 ON eleves.classe=classes.id
12
13 WHERE eleves.INE='1234567890E'
```

- la liste des élèves de votre classe (INE, nom et prénom)

SQL

```
1 SELECT eleves.INE, eleves.nom, eleves.prenom
2 FROM eleves
3
4 JOIN classes
5 ON classes.id=eleves.classe
6
7 JOIN eleves AS moi
8 ON moi.classe=classes.id
9
10 WHERE moi.INE='1234567890E'
```

- de déterminer le nombre de notes total.

SQL

```
1 | SELECT COUNT(note)
2 | FROM notes
```

- de déterminer le nombre de note de NSI.

SQL

```
1 | SELECT COUNT(note)
2 | FROM notes
3 |
4 | JOIN matieres
5 | ON matieres.id=notes.matiere
6 |
7 | WHERE matieres.nom='NSI'
```

- de déterminer la note maximale en NSI.

SQL

```
1 | SELECT MAX(note)
2 | FROM notes
3 |
4 | JOIN matieres
5 | ON matieres.id=notes.matiere
6 |
7 | WHERE matieres.nom='NSI'
```

- de déterminer la note minimale sur toutes les matières.

SQL

```
1 | SELECT MIN(note)
2 | FROM notes
```

- de calculer la moyenne en NSI.

SQL

```
1 | SELECT AVG(note)
2 | FROM notes
3 |
4 | JOIN matieres
5 | ON matieres.id=notes.matiere
6 |
7 | WHERE matieres.nom='NSI'
```

- de nommer les élèves qui ont eu des notes entre 8 et 10.

```
1 | SELECT DISTINCT nom, prenom
2 | FROM eleves
3 |
4 | JOIN notes
5 | ON notes.eleve=eleves.IDE
6 |
7 | WHERE notes.note BETWEEN 8 AND 10
```

- 13.
- Les moyennes par matières
 - La moyenne maximale parmi les moyennes des matières
 - La moyenne pondérée