

Correction du DS 4

Informatique pour tous, première année

Julien REICHERT

Exercice 1

```
SELECT COUNT(*) FROM Examens
```

Exercice 2

```
SELECT COUNT(*) FROM Etudiants WHERE Classe="MPSI1"
```

Exercice 3

```
SELECT Classe, COUNT(*) AS Effectif FROM Etudiants GROUP BY Classe
```

Exercice 4

```
SELECT SUM(Note*Coeff)/SUM(Coeff) FROM Examens JOIN Notes ON Id=Examen WHERE Etudiant=42
```

Exercice 5

```
SELECT Etudiant, SUM(Note*Coeff)/SUM(Coeff) FROM Examens JOIN Notes ON Id=Examen GROUP BY Etudiant
```

Exercice 6

```
SELECT Classe, MAX(Moyenne) FROM (SELECT Classe, SUM(Note*Coeff)/SUM(Coeff) AS Moyenne FROM Examens  
JOIN Notes ON Examens.Id=Examen JOIN Etudiants ON Etudiant=Etudiants.Id GROUP BY Etudiant) AS td  
GROUP BY Classe
```

Exercice 7

La première requête donne l'écart entre les notes extrémales de l'étudiant d'identifiant 73.

La deuxième requête calcule cet écart pour tous les étudiants et donne l'écart minimal parmi les étudiants ainsi que l'écart maximal.

La troisième requête détermine l'identité de l'étudiant qui réalise l'écart (toujours le même) maximal dans sa classe, et ce pour chaque classe, en précisant l'écart (mais pas la classe).