

Bases de données et SQL (L1 SoQ et L3 MIASHS)

CM 1 : Requêtes simples

La base de données `eleve.db` est disponible sur la page du cours.

Q1 Afficher tout le contenu de la table Eleve.

```
SELECT * FROM Eleve;
```

ID	Prenom	Nom	DdN	Portable	Sex	Taille
1	Jean	Dubois	14/01/94	06.42.12.48.13	M	174
2	Bruno	Dupont	06/04/97	06.65.84.23.00	M	168
4	Marion	Dubois	12/02/99	NULL	F	170
6	Simone	Brun	NULL	06.14.75.64.82	F	168
3	Jean	Lapont	28/10/97	NULL	M	186
12	Alexandre	Caston	21/09/97	06.42.62.50.31	NULL	162

Q2 Afficher tout le contenu de la table Eleve.

```
SELECT * FROM Eleve;
```

ID	Prenom	Nom	DdN	Portable	Sex	Taille
1	Jean	Dubois	14/01/94	06.42.12.48.13	M	174
2	Bruno	Dupont	06/04/97	06.65.84.23.00	M	168
4	Marion	Dubois	12/02/99	NULL	F	170
6	Simone	Brun	NULL	06.14.75.64.82	F	168
3	Jean	Lapont	28/10/97	NULL	M	186
12	Alexandre	Caston	21/09/97	06.42.62.50.31	NULL	162

Q3 Afficher les premières 4 lignes de la table Eleve.

```
SELECT * FROM Eleve LIMIT 4;
```

ID	Prenom	Nom	DdN	Portable	Sex	Taille
1	Jean	Dubois	14/01/94	06.42.12.48.13	M	174
2	Bruno	Dupont	06/04/97	06.65.84.23.00	M	168
4	Marion	Dubois	12/02/99	NULL	F	170
6	Simone	Brun	NULL	06.14.75.64.82	F	168

Q4 Afficher les prénoms des élèves.

```
SELECT Prenom FROM Eleve;
```

Prenom
Jean
Bruno
Marion
Simone
Jean
Alexandre

Q5 Afficher les prénoms des élèves sans répétition

```
SELECT DISTINCT Prenom FROM Eleve;
```

Prenom
Jean
Bruno
Marion
Simone
Alexandre

Q6 Trouver le numéro de portable de Jean

```
SELECT Portable FROM Eleve WHERE Prenom = 'Jean';
```

Portable
06.42.12.48.13
NULL

Q7 Trouver le numéro de portable de Jean Dubois

```
SELECT Portable FROM Eleve WHERE Prenom = 'Jean' AND Nom = 'Dubois';
```

Portable
06.42.12.48.13

Q8 Trouver le nom et prenom de la personne dont le numéro de portable est 06.14.75.64.82.

```
SELECT Nom, Prenom FROM Eleve WHERE Portable = '06.14.75.64.82';
```

Nom	Prenom
Brun	Simone

Q9 Trouver les prénoms de membres des familles Dupont et Dubois

```
SELECT Prenom FROM Eleve WHERE Nom = 'Dupont' OR Nom = 'Dubois';
```

ou encore

```
SELECT Prenom FROM Eleve WHERE Nom IN ('Dupont','Dubois');
```

Prenom
Jean
Bruno
Marion

Q10 Trouver les élèves qui font entre 170 et 180 cm de taille.

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve WHERE Taille >= 170 AND Taille <= 180;
```

ou encore

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve WHERE Taille BETWEEN 170 AND 180;
```

Prenom	Nom
Jean	Dubois
Marion	Dubois

- Q11 Trouver les personnes qui ont "pont" dans leur nom de famille.

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve WHERE Nom LIKE '%pont%';
```

Prenom	Nom
Bruno	Dupont
Jean	Lapont

- Q12 Afficher la taille en mètres de tout le monde (avec leur prénoms et noms)

```
SELECT Prenom, Nom, Taille/100.0 FROM Eleve;
```

Prenom	Nom	Taille/100.0
Jean	Dubois	1.74
Bruno	Dupont	1.68
Marion	Dubois	1.7
Simone	Brun	1.68
Jean	Lapont	1.86
Alexandre	Caston	1.62

- Q13 Afficher les noms complètes des filles avec leur civilité (Mlle.)

```
SELECT 'Mlle. ' || Prenom || ' ' || Nom AS "Nom complet"
FROM Eleve
WHERE Sex = 'F';
```

Nom complet
Mlle. Marion Dubois
Mlle. Simone Brun

- Q14 Trouver la moyenne de tailles des élèves

```
SELECT AVG(Taille) FROM Eleve;
```

AVG(Taille)
171.333333333333

- Q15 Trouver la somme des tailles de tous les élèves

```
SELECT SUM(Taille) FROM Eleve;
```

SUM(Taille)
1028

- Q16 Trouver le minimum et maximum de tailles des garçons

```
SELECT MIN(Taille), MAX(Taille) FROM Eleve WHERE Sex = 'M';
```

MIN(Taille)	MAX(Taille)
168	186

- Q17 Trouver le nombre des garçons

```
SELECT COUNT(*) FROM Eleve WHERE Sex = 'M';
```

COUNT(*)
3

Q18 Trouver le nombre des prénoms uniques masculins

```
SELECT COUNT(DISTINCT Prenom) FROM Eleve WHERE Sex = 'M';
```

COUNT(DISTINCT Prenom)

2

Q19 Ordonner les étudiants par leur taille (l'ordre croissant)

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve ORDER BY Taille;
```

Prenom	Nom
Alexandre	Caston
Bruno	Dupont
Simone	Brun
Marion	Dubois
Jean	Dubois
Jean	Lapont

Q20 Ordonner les étudiants par leur taille (l'ordre décroissant)

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve ORDER BY Taille DESC;
```

Prenom	Nom
Jean	Lapont
Jean	Dubois
Marion	Dubois
Bruno	Dupont
Simone	Brun
Alexandre	Caston

Q21 Ordonner les élèves par leur nom de famille et leur prénom (l'ordre croissant)

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve ORDER BY Prenom, Nom;
```

Prenom	Nom
Alexandre	Caston
Bruno	Dupont
Jean	Dubois
Jean	Lapont
Marion	Dubois
Simone	Brun

Q22 Afficher les élèves qui n'ont pas (communiqué) de téléphone portable

```
SELECT Prenom, Nom FROM Eleve WHERE Portable IS NULL;
```

Prenom	Nom
Marion	Dubois
Jean	Lapont

Q23

Afficher un carnet de numéros portables (nom complet, numero portable) contenant tous les étudiants qui ont un portable.

```
SELECT Prenom || ' ' || Nom AS "Nom complet", Portable
FROM Eleve
WHERE Portable IS NOT NULL;
```

Nom complet	Portable
Jean Dubois	06.42.12.48.13
Bruno Dupont	06.65.84.23.00
Simone Brun	06.14.75.64.82
Alexandre Caston	06.42.62.50.31

Q24

Afficher les noms complets de tous les élèves avec leur civilité

```
SELECT 'M. ' || Prenom || ' ' || Nom AS "Nom complet" FROM Eleve WHERE Sex = 'M'
UNION
SELECT 'Mlle. ' || Prenom || ' ' || Nom FROM Eleve WHERE Sex = 'F';
```

Nom complet
M. Bruno Dupont
M. Jean Dubois
M. Jean Lapont
Mlle. Marion Dubois
Mlle. Simone Brun