

Réponses aux Exercices SQL

Prépa+ – Abdelwakil Benabdi

Juillet 2025

Exercices : Extraction de données

Exercice 1 :

Afficher uniquement les prénoms de tous les étudiants.

```
SELECT prenom FROM etudiants;
```

Exercice 2 :

Afficher les noms des cours assurés par Mme. Lemoine.

```
SELECT nom_cours FROM cours WHERE enseignant = 'Mme. Lemoine';
```

Exercice 3 :

Afficher les prénoms des étudiants ayant une note 15, ainsi que leur note.

```
SELECT etudiants.prenom, inscriptions.note  
FROM etudiants  
JOIN inscriptions ON etudiants.id_etudiant = inscriptions.id_etudiant  
WHERE inscriptions.note >= 15;
```

Exercice 4 :

Afficher les noms des cours auxquels est inscrit l'étudiant 2.

```
SELECT cours.nom_cours  
FROM inscriptions  
JOIN cours ON inscriptions.id_cours = cours.id_cours  
WHERE inscriptions.id_etudiant = 2;
```

Exercice 5 :

Afficher les 3 premières lignes de la table inscriptions.

```
SELECT * FROM inscriptions LIMIT 3;
```

Exercices : Fonctions d'agrégation

Exercice 1 :

Nombre total d'inscriptions.

```
SELECT COUNT(*) FROM inscriptions;
```

Exercice 2 :

Note minimale obtenue par un étudiant.

```
SELECT MIN(note) FROM inscriptions;
```

Exercice 3 :

Moyenne des notes de l'étudiant 2.

```
SELECT AVG(note)
FROM inscriptions
WHERE id_etudiant = 2;
```

Exercice 4 :

Nombre de cours existants.

```
SELECT COUNT(*) FROM cours;
```

Exercice 5 :

Plus grande note dans le cours d'informatique.

```
SELECT MAX(note)
FROM inscriptions
WHERE id_cours = 4;
```

Exercices : Jointures

Exercice 1 :

Afficher noms, prénoms et notes obtenues.

```
SELECT etudiants.nom, etudiants.prenom, inscriptions.note
FROM etudiants
JOIN inscriptions ON etudiants.id_etudiant = inscriptions.id_etudiant
;
```

Exercice 2 :

Cours avec au moins un étudiant inscrit.

```
SELECT DISTINCT cours.nom_cours, cours.enseignant
FROM cours
JOIN inscriptions ON cours.id_cours = inscriptions.id_cours;
```

Exercice 3 :

Prénoms et date d'inscription au cours d'informatique.

```
SELECT etudiants.prenom, inscriptions.date_inscription
FROM etudiants
JOIN inscriptions ON etudiants.id_etudiant = inscriptions.id_etudiant
WHERE inscriptions.id_cours = 4;
```

Exercice 4 :

Nombre d'étudiants par cours.

```
SELECT cours.nom_cours, COUNT(inscriptions.id_etudiant) AS
    nb_inscrits
FROM cours
JOIN inscriptions ON cours.id_cours = inscriptions.id_cours
GROUP BY cours.nom_cours;
```

Exercice 5 :

Moyenne des notes par étudiant.

```
SELECT etudiants.prenom, AVG(inscriptions.note) AS moyenne
FROM etudiants
JOIN inscriptions ON etudiants.id_etudiant = inscriptions.id_etudiant
GROUP BY etudiants.id_etudiant;
```

Exercices : UNION, INTERSECT, EXCEPT

Exercice 1 :

Afficher prénoms des étudiants et noms des enseignants (sans doublons).

```
SELECT prenom FROM etudiants
UNION
SELECT enseignant FROM cours;
```

Exercice 2 :

Cours suivis et enseignés par Mme. Petit.

```
SELECT cours.nom_cours
FROM cours
JOIN inscriptions ON cours.id_cours = inscriptions.id_cours
WHERE cours.enseignant = 'Mme. Petit';
```

Exercice 3 :

Étudiants sans inscription.

```
SELECT prenom FROM etudiants
WHERE id_etudiant NOT IN (
    SELECT DISTINCT id_etudiant FROM inscriptions
);
```

Exercice 4 :

Étudiants inscrits à des cours sauf informatique.

```
SELECT DISTINCT etudiants.prenom
FROM etudiants
JOIN inscriptions ON etudiants.id_etudiant = inscriptions.id_etudiant
WHERE etudiants.id_etudiant NOT IN (
    SELECT id_etudiant FROM inscriptions WHERE id_cours = 4
);
```