

Base de donnees

🕒 Created	@14 octobre 2024 18:36
-----------	------------------------

Voici plus de 100 requêtes que tu peux pratiquer sur ta base de données MySQL pour réviser différents concepts sans que je te donne directement la solution. Ces requêtes couvrent de nombreux aspects de SQL : sélection, jointure, filtrage, agrégation, mises à jour, suppressions, et plus encore.

Requêtes de base (sélection simple)

1. Sélectionner tous les étudiants.
2. Sélectionner tous les cours avec un crédit supérieur à 3.
3. Sélectionner tous les professeurs du département d'Informatique.
4. Sélectionner les étudiants nés après l'année 2000.
5. Afficher l'email et le téléphone de tous les étudiants.
6. Sélectionner tous les cours dont le nom commence par "Programmation".
7. Afficher les noms et prénoms des professeurs ayant "e" dans leur nom.
8. Sélectionner tous les étudiants ayant un numéro de téléphone commençant par "06".
9. Sélectionner les étudiants dont l'adresse contient le mot "rue".
10. Afficher les informations des professeurs triées par nom de famille par ordre alphabétique.

Requêtes avec conditions

1. Sélectionner les étudiants qui ont une note supérieure à 15 dans un cours.
2. Sélectionner les cours qui sont enseignés par des professeurs du département "Mathématiques".
3. Sélectionner les étudiants qui n'ont pas encore reçu de note pour un cours.
4. Afficher les professeurs qui enseignent au moins deux cours.
5. Sélectionner les cours dont la description contient le mot "introduction".
6. Afficher les cours ayant exactement 3 crédits.

7. Afficher les étudiants dont l'adresse est dans la ville de Paris.
8. Sélectionner les étudiants ayant plus de 22 ans.
9. Afficher les cours où aucun étudiant n'est encore inscrit.
10. Sélectionner les professeurs qui n'ont pas d'étudiants inscrits dans leurs cours.

Requêtes avec jointures

1. Sélectionner tous les cours suivis par l'étudiant "Jean Dupont".
2. Afficher les professeurs responsables des cours de "Programmation Web".
3. Afficher les cours où "Paul Leclerc" est inscrit, ainsi que les notes obtenues.
4. Sélectionner les étudiants et les cours auxquels ils sont inscrits, même s'ils n'ont pas encore de note.
5. Afficher les noms des étudiants inscrits dans le cours "Chimie Organique".
6. Sélectionner les professeurs qui enseignent des cours dans lesquels "Emma Lopez" est inscrite.
7. Afficher les étudiants ayant une note supérieure à 16 en "Physique Quantique".
8. Sélectionner les étudiants inscrits dans un cours enseigné par "Jean Durand".
9. Afficher les cours suivis par plus de 3 étudiants.
10. Sélectionner les cours qui sont enseignés par "Isabelle Moreau" et les étudiants inscrits dans ces cours.

Requêtes d'agrégation

1. Calculer la moyenne des notes pour le cours "Algèbre Linéaire".
2. Compter le nombre d'étudiants inscrits dans chaque cours.
3. Calculer la note maximale obtenue dans chaque cours.
4. Trouver le nombre total de professeurs dans chaque département.
5. Calculer le nombre moyen de crédits des cours.
6. Trouver l'étudiant ayant la note la plus élevée dans "Biochimie".

7. Afficher le cours avec le plus grand nombre d'inscriptions.
8. Calculer la note moyenne des étudiants inscrits au moins dans deux cours.
9. Compter le nombre d'étudiants inscrits chez chaque professeur.
10. Trouver le nombre de cours offerts par chaque département.

Requêtes de modification (UPDATE)

1. Mettre à jour l'adresse de l'étudiant "Paul Leclerc" pour qu'elle soit "67 rue des Lilas, Lyon".
2. Modifier la note de "Marie Bernard" dans le cours "Bases de données" à 18.5.
3. Changer l'email du professeur "Claire Lefevre" en "c.lefevre@univ.com".
4. Mettre à jour les crédits du cours "Philosophie Antique" à 3.
5. Modifier le téléphone de l'étudiant "Nicolas Petit" à "0623456789".
6. Mettre à jour tous les cours ayant 3 crédits pour qu'ils en aient 4.
7. Modifier l'adresse de tous les étudiants de Paris pour ajouter "France" à la fin de l'adresse.
8. Modifier le département du professeur "Pauline Lopez" en "Physique".
9. Mettre à jour toutes les notes des étudiants dans le cours "Histoire Médiévale" en ajoutant 2 points.
10. Mettre à jour les descriptions de tous les cours contenant "Introduction" pour inclure "Introduction aux concepts de base".

Requêtes de suppression (DELETE)

1. Supprimer l'étudiant "Jean Dupont" de la base de données.
2. Supprimer tous les étudiants inscrits dans le cours "Programmation Web".
3. Supprimer les inscriptions des étudiants n'ayant pas encore de note.
4. Supprimer le professeur "David Garcia" de la base de données.
5. Supprimer le cours "Chimie Organique".
6. Supprimer toutes les inscriptions pour le cours "Topologie".
7. Supprimer les étudiants dont le nom de famille commence par "Roux".

8. Supprimer tous les professeurs du département "Philosophie".
9. Supprimer toutes les inscriptions où la note est inférieure à 10.
10. Supprimer les cours qui n'ont aucun étudiant inscrit.

Requêtes avec GROUP BY et HAVING

1. Grouper les étudiants par année de naissance et afficher le nombre d'étudiants par année.
2. Grouper les professeurs par département et compter combien de professeurs il y a dans chaque département.
3. Grouper les cours par crédits et compter combien de cours ont le même nombre de crédits.
4. Grouper les étudiants par ville et compter combien d'étudiants viennent de chaque ville.
5. Grouper les inscriptions par cours et afficher la moyenne des notes pour chaque cours.
6. Grouper les cours par professeur et afficher la somme des crédits pour chaque professeur.
7. Grouper les étudiants par âge et afficher le nombre d'étudiants pour chaque âge.
8. Grouper les étudiants par sexe et compter combien il y a de chaque sexe.
9. Grouper les inscriptions par note et afficher combien d'étudiants ont obtenu chaque note.
10. Grouper les professeurs par département et afficher les départements ayant plus de 3 professeurs.

Requêtes avec sous-requêtes

1. Sélectionner les étudiants qui ont une note supérieure à la moyenne des notes dans le cours "Physique Quantique".
2. Trouver les étudiants qui ne sont inscrits qu'à un seul cours.
3. Afficher les cours où l'étudiant "Emma Lopez" n'est pas inscrit.
4. Sélectionner les professeurs qui enseignent plus de cours que la moyenne des cours par professeur.

5. Trouver les étudiants dont la note est supérieure à la moyenne dans chaque cours.
6. Sélectionner les cours ayant plus d'étudiants inscrits que la moyenne des inscriptions par cours.
7. Trouver les étudiants qui ont la note maximale dans chacun de leurs cours.
8. Afficher les professeurs qui enseignent au moins un cours dans lequel "Jean Dupont" est inscrit.
9. Sélectionner les étudiants ayant obtenu la note maximale dans un cours enseigné par "Pierre Martin".
10. Trouver les étudiants qui ne sont inscrits dans aucun cours enseigné par "Claire Lefevre".

Requêtes avancées

1. Sélectionner les cours avec le nombre d'étudiants inscrits supérieur à 5 et la moyenne des notes supérieure à 14.
2. Afficher la liste des étudiants avec leur note la plus élevée dans chaque cours.
3. Afficher les étudiants qui sont inscrits dans plus de trois cours.
4. Afficher la liste des cours avec le nombre d'étudiants qui ont une note inférieure à 12.
5. Trouver les étudiants ayant suivi tous les cours d'un professeur spécifique.
6. Afficher les étudiants ayant une note égale à la note maximale dans un cours donné.
7. Sélectionner les cours où aucun étudiant n'a obtenu une note inférieure à 10.
8. Afficher les étudiants ayant la même note dans au moins deux cours différents.
9. Afficher les étudiants inscrits dans les mêmes cours que "Thomas Fournier".
10. Trouver les professeurs qui n'ont jamais enseigné à "Marie Bernard".

Requêtes de jointure multiple

1. Afficher les étudiants avec leurs professeurs et les cours qu'ils suivent.
2. Sélectionner les professeurs, les cours qu'ils enseignent, et les étudiants inscrits à ces cours.
3. Afficher la liste des professeurs avec les étudiants ayant une note supérieure à 15 dans un cours qu'ils enseignent.
4. Sélectionner les étudiants inscrits dans des cours enseignés par plus d'un professeur.
5. Afficher les cours ayant plus d'un professeur et les étudiants inscrits dans ces cours.
6. Trouver les étudiants qui suivent des cours enseignés par des professeurs de différents départements.
7. Afficher les étudiants, leurs notes, et les cours ayant le même nombre de crédits.
8. Sélectionner les professeurs qui enseignent des cours suivis par au moins trois étudiants de "Paris".
9. Afficher les cours ayant le même professeur et la même note moyenne.
10. Sélectionner les professeurs dont les étudiants ont obtenu une note supérieure à la note moyenne de tous les étudiants.

Ces requêtes te permettront de bien t'exercer à tous les aspects de SQL.