

TP1

Installation MySQL (MariaDB) sur Debian

Commandes à entrer dans le terminal :

1. `apt update`
2. `apt install mariadb-server`
3. `mysql_secure_installation`
répondre aux questions suivantes avec la touche Y
 - **Set root password** – Définir le mot de passe root
 - **Remove anonymous users** – Supprimer les utilisateurs anonymes
 - **Remove test database and access to it** – Supprimer la base de données de test et y accéder
 - **Reload privilege tables now** – Recharger les tables de privilèges maintenant
4. `mysqladmin -u root -p password 'lemotdepasse'`

Connexion à MySQL et verification de l'installation

5. `mysql -u root -p` (puis saisir votre mot de passe)
6. `SHOW DATABASES;`
7. `CREATE DATABASE IUT; CREATE DATABASE TEST;`
8. `SHOW DATABASES;`
9. `DROP DATABASE TEST;`
10. `SHOW DATABASES;`

Exercice 1 :

Soit la base de données relationnelle des vols quotidiens d'une compagnie aérienne qui contient les tables Avion, Pilote et Vol.

Table Avion (NA : numéro avion de type entier (clé primaire),

Nom : nom avion de type texte (12),

Capacite : capacité avion de type entier,

Localite : ville de localité de l'avion de type texte (10)

)

Table Pilote (NP : numéro pilote de type entier,

Nom : nom du pilote de type texte (25),

Adresse : adresse du pilote de type texte (40)

)

Table Vol (NV : numéro de vol de type texte (6),

NP : numéro de pilote de type entier,

NA : numéro avion de type entier,

VD : ville de départ de type texte (10),

VA : ville d'arrivée de type texte (10),

HD : heure de départ de type entier,

HA : heure d'arrivée de type entier

)

1) Insérer les avions suivants dans la table Avion :

(100, AIRBUS, 300, PARIS), (101,B737,250,NICE), (101, B737,220,PARIS)

2) Afficher tous les avions

3) Afficher tous les avions par ordre croissant sur le nom

4) Afficher les noms et les capacités des avions

5) Afficher les localités des avions sans redondance

6) Afficher les avions dans la localité et PARIS ou NICE

7) Modifier la capacité de l'avion numéro 101, la nouvelle capacité et 220

8) Supprimer les avions dans la capacité et inférieure à 200

9) Afficher la capacité maximale, minimale, moyenne des avions

10) Afficher les données des avions dont la capacité et la plus basse

11) Afficher les données des avions dont la capacité et supérieure à la capacité moyenne

12) Afficher le nom et l'adresse des pilotes assurant les vols IT100 et IT104

13) Afficher les numéros des pilotes qui sont en service

14) Afficher les numéros des pilotes qui ne sont pas en service

15) Afficher les noms des pilotes qui conduisent un AIRBUS

Exercice 2:

ARTICLE (NoArt, Libelle, Stock)

FOURNISSEUR (NoFour, NomF, Adresse, VilleFour)

FOURNIR (NoFour#, NoArt#, PrixArticle, Delai)

– Les attributs soulignés sont des clés primaires, Les attributs avec # sont des clés étrangères.

– Stock, PrixArticle et Delai ont une valeur strictement positive

-l'attribut nom du fournisseur doit être non null.

– délai a comme valeur par défaut 2.

1- créer la bd correspondante.

2- remplir les tables par des exemples.

3- donner les numéros et les libellés des articles de stock inférieur à 10.

4- afficher la liste des articles dont le prix est compris entre 100 et 300

5- lister les fournisseurs dont le nom commence par “Fo” .

6- donner les noms et les adresses des fournisseurs qui proposent des articles pour lesquels le délai d'approvisionnement est supérieur à 20 jours.

7- afficher la liste pour chaque article (numéro et libellé) qui a du prix d'achat maximum, minimum ou moyen.

Exercice 3:

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion des notes annuelles d'une promotion d'étudiants :

ETUDIANT (**NEtudiant**, Nom, Prénom)

MATIERE (**CodeMat**, LibelléMat, CoeffMat)

EVALUER (NEtudiant, CodeMat, Date, Note)

Créer la base de données avec les règles de gestion suivant :

- Les attributs en gras clé primaire, Les attributs souligné clé étrangère
- Note a une valeur entre 0 et 20

1 – Calculer le nombre total d'étudiants .

2 – Quelles sont, parmi l'ensemble des notes, la note la plus haute et la note la plus basse ?

3 – Afficher les moyennes de chaque étudiant dans chacune des matières.

4 – Quelles sont les moyennes par matière ? On utilisera la requête de la question 3 comme table source

5 – Trouver la moyenne générale de chaque étudiant . On utilisera la requête de la question 3 comme table source

6 – Quelle est la moyenne générale de la promotion ? On utilisera la requête de la question 5 comme table source

7 – Quels sont les étudiants qui ont une moyenne générale supérieure ou égale à la moyenne générale de la promotion ?

On utilisera la requête de la question 5 comme table source (vue)