SQL

Un SGBD a un seul moyen de communication, le langage SQL.

3 niveaux :

* LMD : langage de manipulation des données : les valeurs n’interviennent qu’à ce niveau-là.
* LCP : langage de contrôle de données : gestion des droits, des utilisateurs etc.
* LCD : langage de contrôle des données.

Table ETUDIANT :

|  |
| --- |
| ETUDIANT |
| nom  prenom  age |

Types de données : integer, float, double, long, typeint, etc.

Chaines de caractères : CHAR (taille) VARCHAR (taille) -> 1 <= taille <= 255

Différence VARCHAR et CHAR, le VARCHAR fait un traitement en plus pour libérer de la mémoire si la chaine stockée est plus courte que la taille accordée.

Type TEXT, valeur illimitée.

Si 2 colonnes soulignées en primary key, c’est la réunion des 2 qui doit être unique. Par exemple si nom et prénom sont soulignés les personnes peuvent avoir le meme nom mais pas en même temps le même prénom et inversement.

|  |
| --- |
| ETUDIANT |
| nom  prenom  age |

CREATE TABLE ETUDIANT (

nom VARCHAR(40),

prenom VARCHAR(40),

age INTEGER,

PRIMARY KEY(nom, prenom)

|  |
| --- |
| ETUDIANT |
| nom  prenom  age  #classe |

|  |
| --- |
| CLASSE |
| id  nom |

CREATE TABLE CLASSE

(

Id INTEGER PRIMARY KEY,

Nom VARCHAR(30)

) ;

CREATE TABLE ETUDIANT (

nom VARCHAR(40),

prenom VARCHAR(40),

age INTEGER,

PRIMARY KEY(nom, prenom)

classe INTEGER REFERENCES CLASSE(id)

Supprimer la table :

DROP TABLE nom de la table ;

Ajouter une colonne :

ALTER TABLE nomdelatable ADD nomdelacolonne typededonnées ;

Suprrimer une colonne :

ALTER TABLE nomdelacolonne DROP nomdelacolonne ;

Modifier le type d’une colonne :

ALTER TABLE nomdelatable MODIFY nomdelacolonne nouveautypededonnées

Renommer une colonne :

ALTER TABLE nomdelacolonne CHANGE aciennom nouveaunom typededonnées ;

LMD :

1. Insérer des données :

INSERT INTO table (colonnes) VALUES (valeurs) ;

ex : INSERT INTO ETUDIANT (nom, prenom, age) VALUES (‘Kennedy, ‘Bob’, 18) ;

INSERT INTO ETUDIANT VALUES (‘Kenedy’, ‘Bob’, 18) ;

Pour le 2eme exemple, les valeurs doivent etre dans l’ordre des colonnes pour que ça fonctionne.

1. Supprimer des données

DELETE FROM nomtable WHERE condition;

ex : DELETE FROM ETUDIANT ;

DELETE FROM ETUDIANT WHERE age = 17 ;

TRUNCATE TABLE nomtable ; (remet à 0 aussi l’auto-incrémenteur)

MODFIER des données :

UPDATE nomtable SET modification WHERE condition ;

ex : UPDATE ETUDIANT SET age = 20 WHERE nom = ‘Bob’ ;

l