



Annexe SQL

Définition des données		3 ^{ème} SI	4 ^{ème} SI
CREATE DATABASE nom	Crée une base de données.	X	X
DROP DATABASE nom	Supprime une base de données.	X	X
CREATE TABLE table1 (colonne1 type [contrainte], colonne2 type [contrainte], ... [[CONSTRANT] [nom] [contrainte], ...)	Crée une table.	X	X
ALTER TABLE table1 ADD colonne type [contrainte]	Ajoute une colonne à une table.	X	X
ALTER TABLE table1 DROP colonne	Supprime une colonne.	X	X
ALTER TABLE table1 ALTER* colonne type	Modifie le type d'une colonne.	X	X
ALTER TABLE table1 RENAME** nom1 TO nom2	Modifie le nom d'une colonne.	X	X
ALTER TABLE table1 ADD CONSTRAINT [nom] contrainte	Ajoute une contrainte sur une colonne d'une table.	X	X
ALTER TABLE table1 DROP CONSTRAINT nom	Supprime une contrainte.	X	X
ALTER TABLE table1 ENABLE/ DISABLE CONSTRAINT nom	Active/Désactive une contrainte.	X	X
DROP TABLE table1	Supprime une table.	X	X
* on peut utiliser MODIFY au lieu de ALTER .			
** on peut utiliser CHANGE au lieu de RENAME .			

Type de données		3 ^{ème} SI	4 ^{ème} SI
INT	Entier.	X	X
DECIMAL	Réel.	X	X
CHAR	Chaîne de caractères de longueur fixe.	X	X
VARCHAR	Chaîne de caractères de longueur variable dont la longueur maximale fixée.	X	X
TEXT	Chaîne de caractères de longueur variable.	X	X
DATE	Date.	X	X
TIME	Temps.	X	X
DATETIME	Date et Heure.	X	X

Contraintes d'intégrité		3 ^{ème} SI	4 ^{ème} SI
NOT NULL	Interdit une valeur nulle.	X	X
DEFAULT	Attribut une valeur par défaut.	X	X
CHECK	Spécifie que les valeurs de la colonne doivent respecter une condition.	X	X
PRIMARY KEY	Définit une clé primaire.	X	X
UNIQUE	Spécifie l'unicité des valeurs d'une colonne.	X	X
FOREIGN KEY	Définit une clé étrangère.	X	X
REFERENCES	Fait référence à une clé primaire d'une autre table.	X	X
ON UPDATE CASCADE	Met à jour la clé étrangère de la table fille en cas de mise à jour de la clé primaire de la table mère.	X	X
ON DELETE CASCADE	Supprime automatiquement tous les enregistrements de la table fille lors de la suppression de l'enregistrement correspondant de la table mère.	X	X

Consultation/Affichage des données	
SELECT [DISTINCT] expression [, col, ... ou *] [[AS] alias]	Spécification des colonnes du résultat.
FROM table1 [[AS] alias] [, table2, ...]	Spécification des tables.
[WHERE conditions]	Conditions.
[ORDER BY expression [ASC/DESC]]	Tri du résultat.
[GROUP BY critères]	Organisation du résultat en groupes.
[HAVING condition]	Application d'un filtre.

Insertion des données	
INSERT INTO table [(liste colonnes)] VALUES (liste valeurs)	Insère des données dans une table.

Mise à jour des données	
UPDATE table1 SET colonne = expression [WHERE condition]	Modifie des valeurs d'une colonne.

Suppression des données	
DELETE FROM table1 [WHERE condition]	Supprime des enregistrements d'une table.

Opérateurs de comparaison	
=	Égale à
<>	Différent de
>	Supérieur à
<	Inférieur à
>=	Supérieur ou égal à
<=	Inférieur ou égal à
IN	Dans
BETWEEN	Entre deux valeurs d'un intervalle.
LIKE	Recherche de motif/valeur.
IS	Filtre les résultats contenant la valeur NULL.

Opérateurs logiques	
AND	ET
OR	OU
NOT	NON

Fonctions prédéfinies sur le type Date	
DATE ()	Retourne une date extraite à partir d'une chaîne contenant une valeur au format DATE ou DATETIME .
DAY ()	Retourne le jour.
MONTH ()	Retourne le mois.
YEAR ()	Retourne l'année.
NOW ()	Retourne la date et l'heure courantes.
ADDDATE ()	Ajoute un intervalle de temps spécifié à une date.
DATEDIFF ()	Renvoie la différence entre deux dates en jours.

Fonctions d'agrégation	
AVG ()	Retourne la moyenne.
COUNT ()	Retourne le nombre d'enregistrements.
MAX ()	Retourne le maximum.
MIN ()	Retourne le minimum.
SUM ()	Retourne la somme.

Type de données

INT	Entier
DECIMAL	Réel
CHAR	Chaîne de caractères de longueur fixe.
VARCHAR	Chaîne de caractères de longueur variable dont la longueur maximale fixée.
TEXT	Chaîne de caractères de longueur variable.
DATE	Date.
TIME	Temps.

Opérateurs de comparaison

=	Égale à
<>	Différent de
>	Supérieur à
<	Inférieur à
>=	Supérieur ou égale à
<=	Inférieur ou égale à
IN	Dans
BETWEEN	Entre deux valeurs d'un intervalle.
LIKE	Recherche de motif/valeur.
IS	Filtre les résultats contenant la valeur NULL.

Opérateurs logiques

AND	ET
OR	OU
NOT	NON

Fonctions définies sur le type date

DAY ()	Retourne le jour.
MONTH ()	Retourne le mois.
YEAR ()	Retourne l'année.
NOW ()	Retourne la date et l'heure courantes.

Fonctions d'agrégation

AVG ()	Retourne la moyenne.
COUNT ()	Retourne le nombre d'enregistrements.
MAX ()	Retourne le maximum.
MIN ()	Retourne le minimum.
SUM ()	Retourne la somme.

Contraintes d'intégrité

NOT NULL	Interdit une valeur nulle.
DEFAULT	Attribut une valeur par défaut.
CHECK	Spécifie que les valeurs de la colonne doivent respecter une condition.
PRIMARY KEY	Définit une clé primaire.
UNIQUE	Spécifie l'unicité des valeurs d'une colonne.
FOREIGN KEY	Définit une clé étrangère.
REFERENCES	Fait référence à une clé primaire d'une autre table.
ON UPDATE CASCADE	Met à jour la clé étrangère en cas de mise à jour de la clé primaire.
ON DELETE CASCADE	Supprime automatiquement tous les enregistrements de la table fille suite à la suppression de l'enregistrement correspondant de la table mère.

Définition des données

CREATE DATABASE nom	Crée une base de données.
DROP DATABASE nom	Supprime une base de données.
CREATE TABLE table1 (colonne1 type [contrainte], colonne2 type [contrainte], ... [[CONSTRAINT] [nom] [contrainte], ...)	Crée une table.
ALTER TABLE table1 ADD colonne type [contrainte]	Ajoute une colonne à une table.
ALTER TABLE table1 DROP colonne	Supprime une colonne.
ALTER TABLE table1 ALTER* colonne type	Modifie le type d'une colonne.
ALTER TABLE table1 RENAME** nom1 TO nom2	Modifie le nom d'une colonne.
ALTER TABLE table1 ADD CONSTRAINT [nom] contrainte	Ajoute une contrainte sur une colonne d'une table.
ALTER TABLE table1 DROP CONSTRAINT nom	Supprime une contrainte.
ALTER TABLE table1 ENABLE/ DISABLE CONSTRAINT nom	Active/ Désactive une contrainte.
DROP TABLE table1	Supprime une table.

* on peut utiliser **MODIFY** au lieu de **ALTER**.

** on peut utiliser **CHANGE** au lieu de **RENAME**.

Manipulation des données

SELECT [DISTINCT] expression [, col, ... ou *] [[AS] alias] FROM table1 [[AS] alias] [, table2, ...] [WHERE condition] [GROUP BY critère] [HAVING condition] [ORDER BY expression [ASC/DESC]]	Spécifie les colonnes à afficher. Spécifie les tables. Effectue une restriction. Organise le résultat en groupes. Applique un filtre. Trie le résultat.
INSERT INTO table [(liste colonnes)] VALUES (liste valeurs)	Insère des données dans une table.
UPDATE table1 SET colonne = expression [WHERE condition]	Modifie des données d'une table.
DELETE FROM table1 [WHERE condition]	Supprime des enregistrements d'une table.