

SQL → Structured Query Language / Langage de requête structuré

↪ est un langage de requête utilisé pour interroger des bases de données en utilisant le modèle relationnel

C'est quoi le modèle relationnel ?

↪ C'est un système qui organise les données en tables liées entre elles, structurées et manipulées via SQL, avec des règles garantissant la cohérence et l'intégrité.

SQL est découpé en plusieurs sous langages :

↪ SQL DDL → Data Definition Language / Langage de définition de données

↪ permet de créer et créer une base de données.

↪ SQL DML → Data Manipulation Language / Langage de Manipulation de données

↪ permet de manipuler les données (interroger, modifier, insérer,...)

Données structurées en plusieurs tables, qui peuvent être reliées entre elles par une clé primaire ou étrangère.

Syntaxe de Base (DML)

SELECT liste d'attributs et d'expressions séparées par des virgules.

FROM liste de tables séparés par des virgules.

WHERE liste de conditions séparées par des opérateurs logiques.

⚠ Fonctionnement logique : ⚠

1. La clause **FROM** est exécutée.

2. Les conditions de la clause **WHERE** filtrent le résultat.

3. Uniquement les colonnes choisies dans **SELECT** sont renvoyées.

Conditions et opérateurs :

Opérateurs : AND, OR et NOT

Comparateurs : <, <=, =, >=, > et <> (différent)

↪ Les expressions peuvent être regroupées en utilisant des parenthèses.

Remarques et raccourcis

SELECT * → renvoie toutes les colonnes.

FROM Employe

• Remettre le nom d'une colonne :

↪ **SELECT FName Prénom, LName AS nom**

• Supprimer les doublons dans une réponse :

↪ **SELECT DISTINCT LName**

• Trouver un résultat

↪ **SELECT LName
FROM Employe
WHERE...
ORDER BY LName**

Qu'est ce qu'un fichier script ?

↪ C'est un fichier texte qui contient une séquence d'instruction SQL.

Comment introduire des commentaires dans SQL ? :

↪ -- commentaire

⚠ SQL ne fait pas attention à la case en ce qui concerne les mots clés et les noms des champs.

SELECT liste_des_champs à afficher

On appelle cette partie la PROJECTION.

⚠ Le mot clé DISTINCT doit être utilisé quand c'est nécessaire. En effet, il oblige le système à vérifier qu'il n'y a aucun doublon dans le résultat, ce qui potentiellement, peut nuire à la performance.

La commande BETWEEN :

→ Connaitre les livraisons dont la quantité de produit livré est entre 500 et 700 :

↪ **Where li.Qty BETWEEN 500 AND 700**

→ Connaitre les livraisons dont la quantité de produit livré n'est pas entre 500 et 700.

↪ **Where li.Qty NOT BETWEEN 500 AND 700**