

# Les requêtes SQL

Commandes SQL (dans cet ordre)

- `SELECT ... FROM ... WHERE ... GROUP BY ... HAVING ... ORDER BY ...`
- Obligatoires : `SELECT` et `FROM`
- Si `HAVING`, il y a forcément `GROUP BY`

`SELECT` : afficher des données des colonnes choisies

- `SELECT [DISTINCT] col1 [AS newNom] [, col2, ...]`
- `DISTINCT` : supprime les doublons
- `AS newNom` renomme la colonne par `newNom`
- Sélectionner tout : `SELECT *`
- Opérations
  - Sur nombres : `AVG`, `SUM`, `COUNT`, `MAX`, `MIN` (`col` ou `*`)
  - Sur dates : `DAY`, `MONTH`, `YEAR`, `DATE/GETDATE` (date actuelle)
  - `+`, `-`, `*`, `/`

`FROM` : préciser les tables utilisées pour cette requête

- `FROM table1, [table2, ...]`

`WHERE` : filtrer les données ou jointures suivant des conditions choisies

- `WHERE condition1 [AND/OR/, condition2 ...]`
- Filtres
  - Texte : `col1 [NOT] LIKE "xxx"`
    - `*` ou `%` : représente 1 ou plusieurs caractères, quels qu'ils soient
    - `_` ou `?` : représente 1 seul caractère, quel qu'il soit
  - Nombre : `col1 < / > / <= / >= / <> / != / = xxx`
- Jointures : `idCol1=idCol2`
- Associer des conditions
  - `AND` : qui vérifie A et B
  - `OR` : qui vérifie A ou B
  - `()` : pour prioriser

`GROUP BY` : agréger les données suivant la colonne choisie

- `GROUP BY col1`
- Savoir suivant quelle catégorie regrouper : "chaque", "suivant", "par"
- ⚠ : Si `GROUP BY xxx`, le `SELECT` ne peut contenir que
  - `xxx` (la colonne regroupée)
  - Des calculs de nombres (`AVG`, `SUM`, `MAX`, `MIN`, `COUNT`)

`HAVING` : filtrer des données regroupées suivant des conditions choisies

- `HAVING condition1 [AND/OR/, condition2, ...]`
- Syntaxe: voir `WHERE`
- Question à se poser : la condition est avant ou après le `GROUP BY` ?
  - Avant = dans le `WHERE`
  - Après = dans le `HAVING`

ORDER BY : trier les données suivant les colonnes et l'ordre choisis

- ORDER BY col1 [ASC/DESC] [, col2 [ASC/DESC], ...]
  - ASC ou rien : ordre ascendant
  - DESC : ordre descendant
- Tri des données suivant col1, puis pour les données identiques de col1 tri des données suivant col2, ...
- Possibilité de trier des données suivant des colonnes non affichées

SOUS-REQUETES

- Si une condition dépend d'un calcul sur les données
- Permet de ne faire qu'une étape & d'avoir une requête dynamique

A savoir

- Possibilité de mettre le nomTable devant nomColonne
  - Pour plus clair ou pour éviter les ambiguïtés (si ça peut faire n'importe quoi)
  - Ex : table1.col1
- Les nombres sont séparés par des points

[fabinou.fr/fiches](http://fabinou.fr/fiches)