

Séance SQL 11 - Fiche mémo

Consignes générales :

- La ligne de commandes se termine par ;
- Type de données : entier `INTEGER`, ou chaîne de caractères `TEXT`.
- Les opérateurs "usuels" : voir [https://fxjollois.github.io/cours-sql/ 1. Requêtage simple - page 3](https://fxjollois.github.io/cours-sql/1.Requêtage%20simple-page%203)
 - Opérateurs arithmétiques sur les `INTEGER` : +, -, *.
 - Opérateurs de comparaison usuels sur les `INTEGER` : =, <> (différent de), <, <=, >, >=.
 - Opérateurs logiques usuels : `AND`, `OR`, `NO`.

1) Extraire des données d'une table existante : la commande `SELECT`

a) Les commandes exigibles donc à connaître !

- `SELECT * FROM nom_de_table` : sélectionne TOUTES (car *) les données de la table `nom_de_table`
- `SELECT nom_de_champ FROM nom_de_table` : sélectionne les données du champ `nom_de_champ` de la table `nom_de_table`.

Voir [https://fxjollois.github.io/cours-sql/ partie 1. Requêtage simple- page 2](https://fxjollois.github.io/cours-sql/partie%201.Requêtage%20simple-page%202)

- `WHERE` : ajoute une condition à la sélection
voir [https://fxjollois.github.io/cours-sql/ 1. Requêtage simple - page 3](https://fxjollois.github.io/cours-sql/1.Requêtage%20simple-page%203)

b) Les commandes non exigibles, données en annexe, à manipuler pour s'entraîner

- `ORDER BY` : ordonne les données sélectionnées (par défaut par ordre croissant)
voir [https://fxjollois.github.io/cours-sql/ 1. Requêtage simple - page 2](https://fxjollois.github.io/cours-sql/1.Requêtage%20simple-page%202)
- `DISTINCT` : supprime les doublons dans une sélection
voir [https://fxjollois.github.io/cours-sql/ partie 1. Requêtage simple - page 4](https://fxjollois.github.io/cours-sql/partie%201.Requêtage%20simple-page%204)

2) Créer et modifier une table

a) Les commandes exigibles donc à connaître !

- `INSERT INTO nom_de_table` : Insertion de données dans la table `nom_de_table`.
On pourra utiliser `VALUES (élément1, élément2, ...)`.
voir <https://sql.sh/cours/insert-into>
- `DELETE FROM nom_de_table` : suppression de données dans la table `nom_de_table`.
voir <https://sql.sh/cours/delete>
- `UPDATE nom_de_table` : mise à jour (= modifications) de données dans la table `nom_de_table`.
voir <https://sql.sh/cours/update>
- `SELECT * FROM nom_de_table_1 INNER JOIN nom_de_table_2` : réalisation d'une jointure.
On pourra ajouter une condition `ON Φ` dans le cas où Φ est une conjonction d'égalités.
voir [https://fxjollois.github.io/cours-sql/ partie 4. Jointure - page 2](https://fxjollois.github.io/cours-sql/partie%204.Jointure-page%202)
voir
- `CREATE TABLE nom_de_table` : création d'une table nommée `nom_de_table`.
voir <https://sql.sh/cours/create-table>

b) Les commandes non exigibles, données en annexe, à manipuler pour s'entraîner

- **Les opérateurs ensemblistes** : union UNION , intersection INTERSECTION, différence EXCEPT.

voir <https://fxjollois.github.io/cours-sql/> partie 6. Opérations ensemblistes

- **Les opérateurs spécifiques de l'algèbre relationnelle** :

voir <https://fxjollois.github.io/cours-sql/> partie 1. Requêtage simple - page 4

— projection :

— sélection (ou restriction),

— renommage AS :

```
SELECT Fonction AS "Fonctions existantes" FROM nom_de_table; : renomme l'attribut initialement appelé "Fonction" en le nouveau nom "Fonctions existantes"
```

- **Les fonctions d'agrégation** :

minimum MIN, maximum MAX, somme SUM, moyenne AVG et comptage COUNT.

voir <https://fxjollois.github.io/cours-sql/> partie 3. Agrégats