Tutoriel de SQL

SQL est l’acronyme de Structured Query Language. C’est donc un langage de requête. Et on requête quoi ? … ben, des tables. Et voici un petit exemple de table :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Auteur | Titre | Sujet | Année de Parution |
| Balzac | La Rabouilleuse | Une histoire d’héritage en province | 1842 |
| Balzac | Le père Goriot | L’apprentissage d’Eugène Rastignac | 1842 |
| Houellebecq | Extension du domaine de la lutte | La crise de la quarantaine dans la société française dite moderne | 1994 |
| Houellebecq | Soumission | Quand l’islam arrive au pouvoir en France pour contrer l’extrême droite | 2015 |

Tableau – Table Livre

La table aura un nom, dans l’exemple ci-dessus, la table sera nommée « Livre ». La ligne surlignée contient les noms de ce que l’on appelle les champs ou colonnes. Une ligne non surlignée s’appellent un enregistrement ou simplement ligne. ***Attention*** à la terminologie : La ligne « Auteur – Titre – Sujet – Année de Parution » n’est pas une ligne de la table.

Voici comment on code[[1]](#footnote-2) la création de cette table en SQL :

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | CREATE TABLE Livre (  Auteur : varchar,  Titre : varchar,  Sujet : varchar,  AnneeParution : integer  ) |

Tableau – Code SQL de création de table

Et voici comment on code le remplissage de la table (nous nous sommes limités ici à l’insertion de la première ligne) :

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | INSERT INTO Livre (Auteur, Titre, Sujet, AnneeParution) VALUES  (‘Balzac’, ‘La Rabouilleuse’, ‘Une histoire d héritage en province’, 1842) |

Tableau – Code SQL d’insertion de lignes

Quelques commentaires sur les codes présentés ci-dessus.

* CREATE TABLE : comme la syntaxe de l’instruction le dit, nous créons une table[[2]](#footnote-3).
* Il faut indiquer le type de champ, ici nous voyons deux types différents varchar et integer. « varchar » est le mot-clé pour indiquer une chaîne de caractères de longueurs variables[[3]](#footnote-4). On dit que le SQL est un *langage typé*.
* Dans les insertions de lignes (ou d’enregistrements comme certains le disent), les chaînes s’inscrivent entre deux apostrophes[[4]](#footnote-5). Les nombres (entiers) s’écrivent tels quels.

Encore un aspect concernant les tables, c’est celui de l’identification d’un enregistrement. Ben oui, faut bien de quelle ligne cause-t’on quand on cherche une information ou que l’on veuille la communiquer.

1. On s’occupera plus tard de la vraie mise en œuvre sur machine. [↑](#footnote-ref-2)
2. Nous verrons notamment comment faire attention à ne pas écraser une table portant le même nom. Il y a quelques règles de sécurité. [↑](#footnote-ref-3)
3. Nous avons aussi le mot-clé char(n) qui indiquent des chaînes de n caractères. Si l’on sait, par exemple, que le titre du livre ne va pas dépasser n=42 caractères, alors il y a intérêt à typer avec char(42) pour une meilleure efficacité au niveau des requêtes. [↑](#footnote-ref-4)
4. ***Attention***: traitement particulier du caractère apostrophe s’il est contenu dans l’information à entrer (comme … d’héritage … ). Nous l’omettrons dans un premier temps. [↑](#footnote-ref-5)