

SQL - Les fondamentaux

Intervenant : Jean-Frédéric VINCENT





Module 1

Présentation SQL

Présentation

SQL / NoSQL Quelles différences ?

Les différentes bases de données

Structure d'une base de données SQL

Les tables

Les relations

Le CRUD

La documentation

Une base de données ?



Une base de données : Qu'est-ce que c'est ?

1. SQL : **S**tructured **Q**uery **L**anguage
2. NoSQL : **N**ot **O**nly SQL
3. Hybride ? JSON ? WordPress

SQL : Base de données relationnelles : table et relations

NoSQL : documents et collection d'objets

Présentation SQL

NoSQL Versus SQL



Quel est la différence entre SQL et NoSQL

SQL : Base de données relationnelles : table et relations

NoSQL : documents et collection d'objets

Les différentes bases SQL

MySQL

interface : phpMyAdmin / workbench

Server : wamp, mamp ...

<https://www.wampserver.com/>



workbench



SQL Server Microsoft

Interface : SSMS SQL Server Management Studio

Server : SQL Server

<https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads>



Les différentes bases NoSQL

- Mongo DB
- Cassandra (facebook)
- Firebase (google)
 - real time database
 - firestore
- AWS (amazon)
- Azure

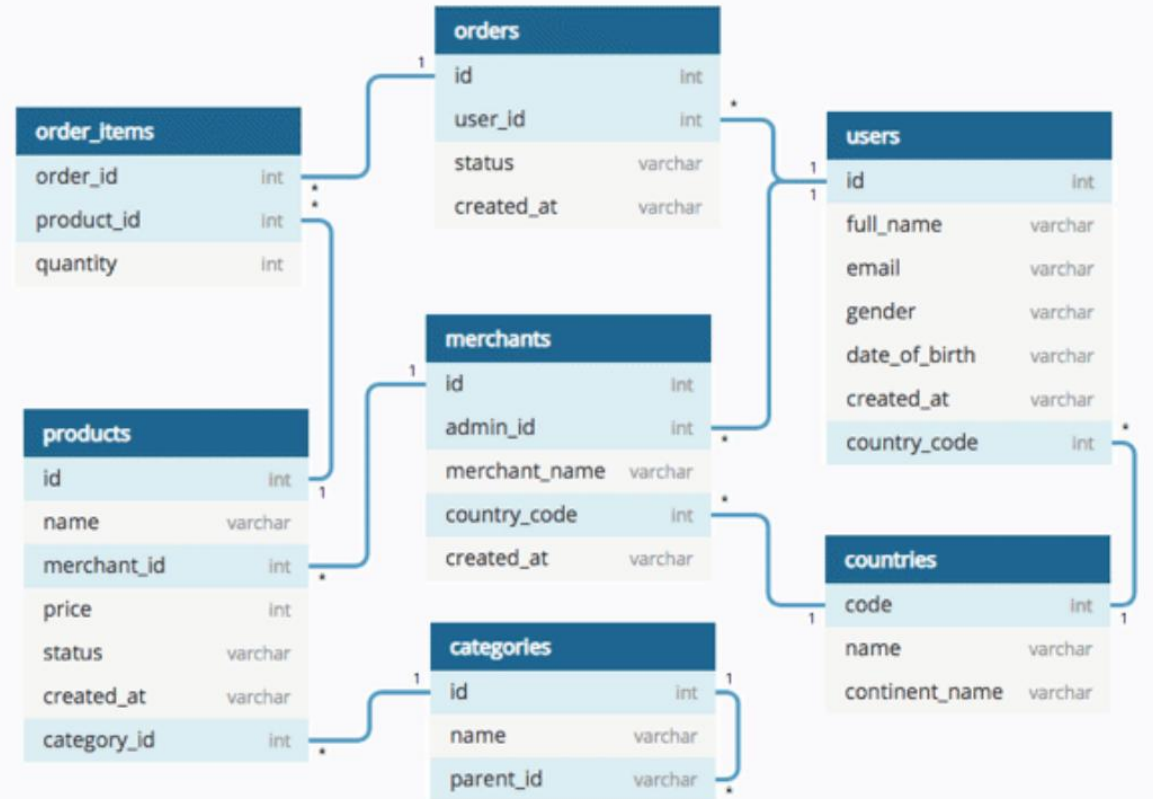


Présentation SQL

Structure SQL

Une base données SQL contient des tables

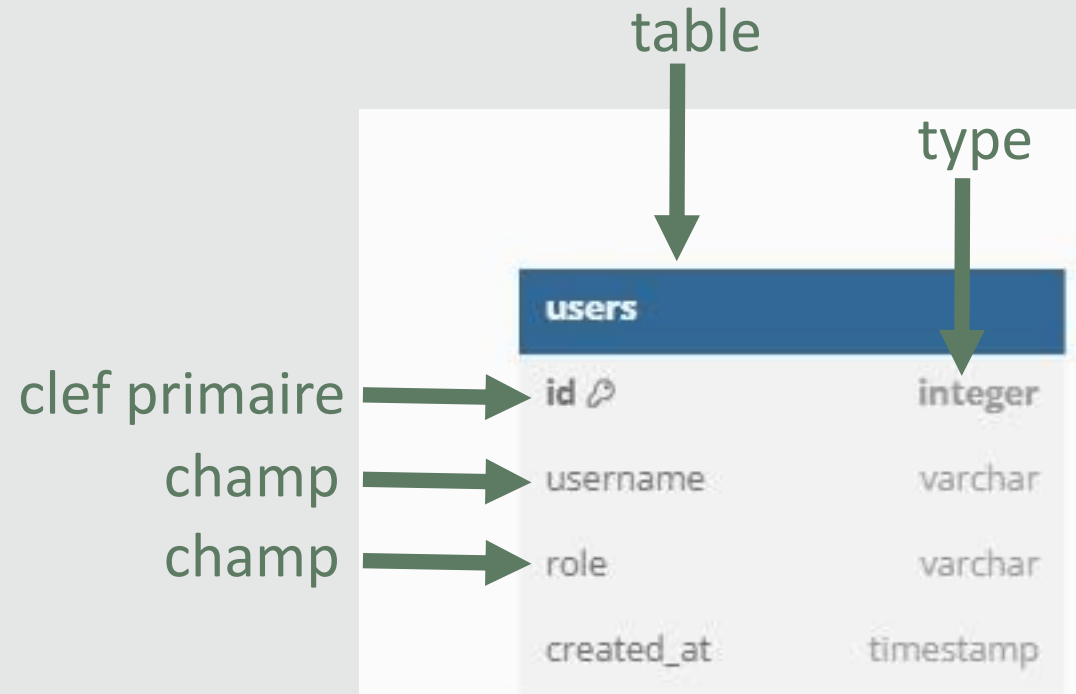
voici un **modèle relationnel**



Structure SQL : table

Une base données SQL contient des tables

Chaque table contient différents champs avec leur type



Structure SQL : relations

Il existe principalement **2 types** de relations entre les tables :

- relation avec une clef étrangère
- relation avec une table de jointures

Il est possible de rajouter une contrainte pour assurer la validité des données

La méthode **merise** permet de savoir quelle relation mettre en place

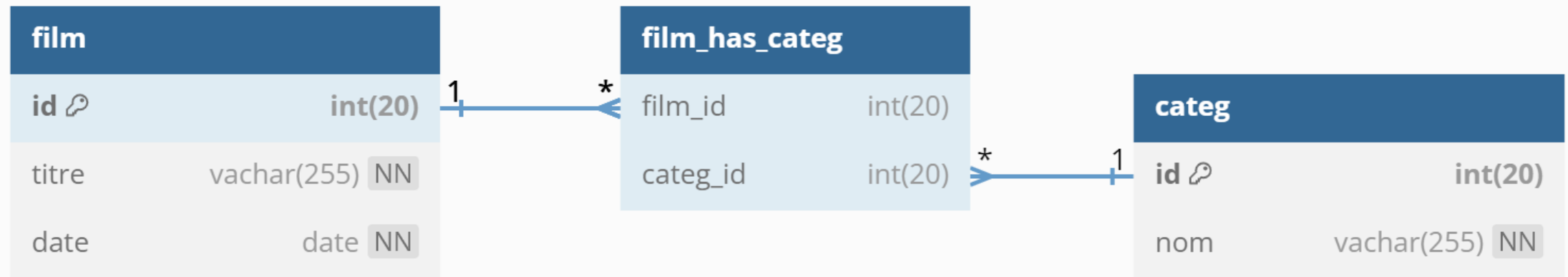
Structure SQL : clef étrangère

Relation avec une clef étrangère : ***un voyage possède un pays***



Structure SQL : table de jointure

Relation avec une table de jointure ***un film possède plusieurs catégories***



Présentation SQL

Le CRUD

LE CRUD : les commandes d'extractions de données

CREATE

INSERT

Ajouter un enregistrement

READ

SELECT

Afficher ou extraire les données

UPDATE

UPDATE

Modifier un enregistrement

DELETE

DELETE

Effacer un enregistrement



Commandes SQL

Présentation SQL

Documentation

Une documentation assez complète

<https://www.w3schools.com/mysql/default.asp>

