

NOTIONS GENERALES



Base de données

Ensemble qui contient les données (stockage de données) et un SGBD.

Base de données relationnelle

| marque | couleur | plaque |
|----------|---------|------------|
| Renault | bleu | 1233 DC 81 |
| BMW | rouge | 1213 DC 95 |
| Audi | orange | 2342 AC 66 |
| Mercedes | argent | 1234 CD 88 |

Type de base de données où les données sont liées à d'autres informations au sein des bases de données. Les bases de données relationnelles sont composées d'un ensemble de tables qui peuvent être accessibles et reconstruites de différentes manières, sans qu'il soit nécessaire de réarranger ces tables de quelque façon que ce soit.

Les instructions SQL vont être utilisées pour interroger de façon interactive les données contenues dans la base de données relationnelle



SGBD - Système de gestion de base de données

Permet de manipuler l'ensemble des données.

Système de requetage, qui traite la recherche dans la base de données.



LANGAGE SQL

Permet de créer des requêtes SQL afin de rechercher et extraire des données selon les critères établis.

STRUCTURE D'UNE BASE DE DONNEES

TABLES

Les données sont représentées sous forme de tables. Chaque table définit un certain nombre de colonnes qui sont les caractéristiques de l'objet représenté par la table. Chaque donnée introduite le sera sous forme de ligne dans la table.

TYPE DE DONNEE

Pour chaque colonne d'une table, il faut définir un type. Toutes les données de cette colonne doivent correspondre au type de la colonne. Les différents types de données: **INT**(nombres entiers), **FLOAT**(nombres décimaux), **CHAR**(chaîne de caractères courte), **TEXT**(chaîne de caractère longue)...

CLEF

CLEF PRIMAIRE: contrainte d'unicité, composée d'une ou plusieurs colonnes. La clé primaire d'une ligne permet d'identifier de manière unique cette ligne dans la table.

CLEF ETRANGERE: valeur d'une clé qui correspond à la clé primaire d'une table liée.

INDEX

Structure de données utilisée et entretenue par le SGBD pour lui permettre de retrouver rapidement les données. L'index placé sur une table va permettre au SGBD d'accéder très rapidement aux enregistrements, selon la valeur d'un ou plusieurs champs.

DATA

BANQUE DE DONNEES

Base de données

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Base de données

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Base de données

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

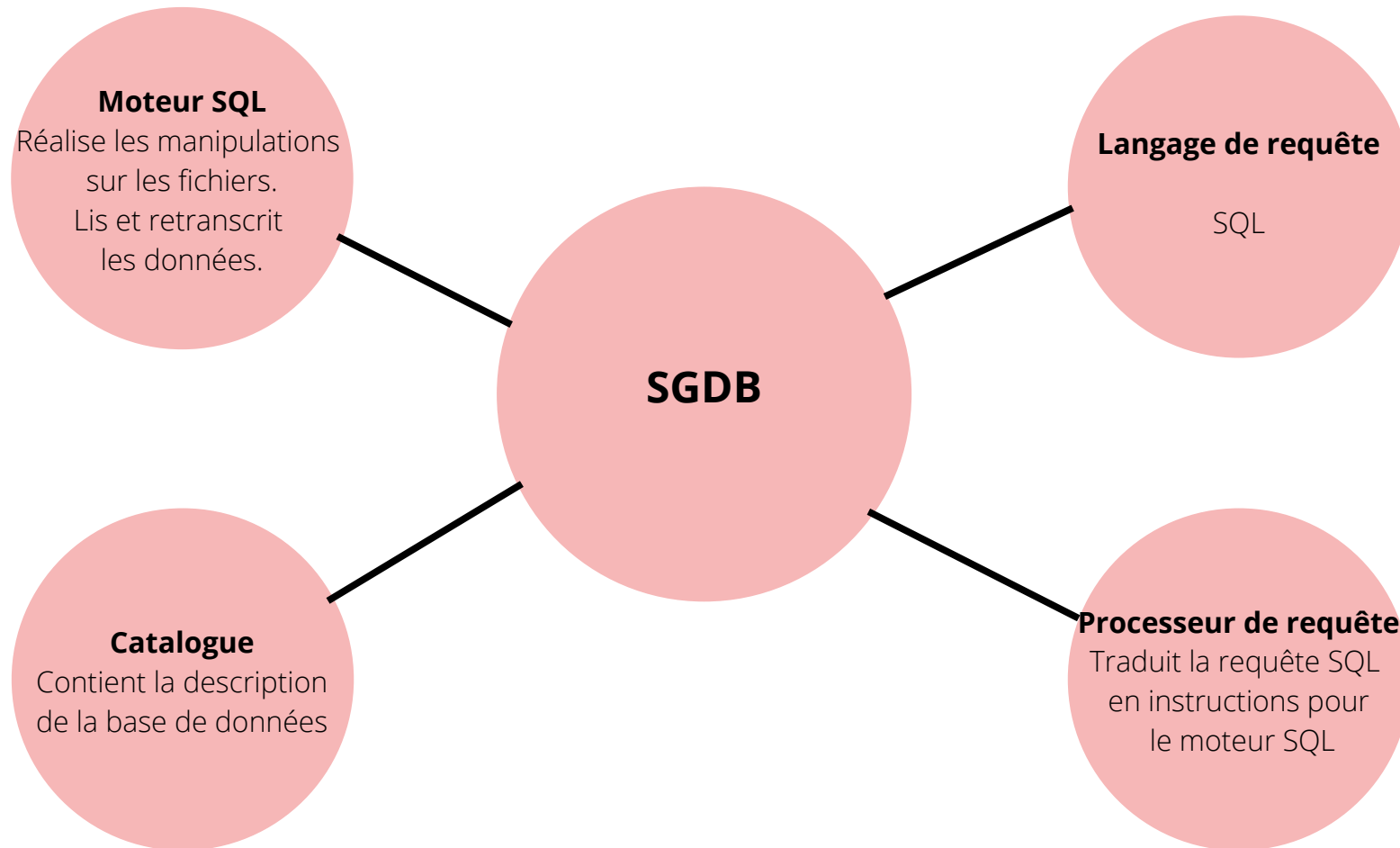
Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

Table

Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement
Ligne d'enregistrement

FONCTIONNEMENT DU SGBD



SCHEMA

