

MONGO DB



Qu'est-ce que MongoDB ?

MongoDB est une base de données orientée documents.

MongoDB est non relationnel.

Le document est l'unité de base : il peut être inséré, supprimé, recherché...

Dans MongoDB, les données sont modélisées sous forme de document sous un style JSON.

SQL



Qu'est-ce que SQL ?

Le langage de requête structuré (SQL) est un langage de programmation permettant de stocker, de traiter, mettre à jour, supprimer, rechercher et récupérer des informations dans une base de données relationnelle.

Une base de données relationnelle stocke les informations sous forme de tableau, avec des lignes et des colonnes représentant différents attributs de données et les diverses relations entre les valeurs de données.

MongoDB et SQL sont deux types de bases de données très différents en termes de structure et de fonctionnalités. Voici une comparaison des deux :

1. STRUCTURE DE DONNÉES

MongoDB

MongoDB est une base de données NoSQL qui stocke des données sous forme de documents JSON (JavaScript Object Notation) dans des collections. Les données ne sont pas structurées de la même manière que dans les bases de données relationnelles.

SQL

SQL (Structured Query Language) est basé sur un modèle relationnel où les données sont stockées dans des tables liées les unes aux autres par des clés étrangères.

2. LANGAGE DE REQUÊTE



MongoDB

MongoDB utilise son propre langage de requête basé sur des objets JSON. Il offre des fonctionnalités de requête similaires à SQL, mais avec une syntaxe adaptée aux documents JSON.

SQL

SQL utilise le langage SQL pour interroger et manipuler les données. Il offre un ensemble de commandes standardisées pour effectuer des opérations telles que la sélection, l'insertion, la mise à jour et la suppression de données.

3. SCHÉMA

MongoDB

MongoDB est flexible en termes de schéma. Les documents au sein d'une collection peuvent avoir des structures différentes, ce qui permet une évolutivité plus facile des applications.

SQL

SQL nécessite un schéma prédéfini où la structure des tables, les types de données et les relations doivent être spécifiés à l'avance.

4. EXTENSIBILITÉ



MongoDB

MongoDB est idéal pour les applications avec des schémas évolutifs et des besoins de mise à l'échelle horizontale.

SQL

SQL est bien adapté aux applications où la structure des données est stable et prévisible.

FONCTIONNALITÉS SPÉCIFIQUES

Mongo DB

MongoDB offre des fonctionnalités telles que la réplication automatique, le partitionnement automatique, la recherche textuelle intégrée et le support de géo-index.

SQL

SQL offre des fonctionnalités avancées telles que les transactions ACID (Atomicité, Cohérence, Isolation, Durabilité), les contraintes de clé étrangère, les vues, les déclencheurs, etc.