

Qu'est ce qu'un SGBD

Un système de gestion de **base de données** (SGBD) est le logiciel qui permet à un ordinateur de stocker, récupérer, ajouter, supprimer et modifier des données. Un SGBD gère tous les aspects primaires d'une base de données, y compris la gestion de la manipulation des données, comme l'authentification des utilisateurs, ainsi que l'insertion ou l'extraction des données. Un SGBD définit ce qu'on appelle le schéma de données ou la structure dans laquelle les données sont stockées.

Pourquoi utiliser système de gestion de base de données ?

Le SGBD gère trois choses importantes : les données, le moteur de base de données qui permet d'accéder aux données, de les verrouiller et de les modifier, et le schéma de base de données, qui définit la structure logique de la base de données. Ces trois éléments fondamentaux contribuent à assurer la concomitance, la sécurité, l'intégrité des données et l'uniformité des procédures administratives.

Les tâches typiques d'administration de base de données prises en charge par le SGBD comprennent la gestion des changements, la surveillance/réglage des performances et la sauvegarde et la restauration. De nombreux systèmes de gestion de bases de données sont également responsables de la récupération, du redémarrage et de la récupération automatisée, ainsi que de l'enregistrement et de la vérification des activités.

Les différents types de SGBD

Un système de gestion de base de données (SGBD) est un système qui vous permet de créer et d'utiliser des bases de données . Différents types de SGBD existent avec différentes implémentations , la flexibilité et la vitesse. Chaque type a des avantages sur les autres, mais aucune espèce est supérieure. Le type de données et la structure dont vous avez besoin déterminera quel SGBD convient le mieux à vos besoins.

il existe plusieurs types y compris :

- **Un SGBD hiérarchique**
- **Un SGBD relationnel**
- **Un SGBD orientée objet**

Les systèmes de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR) les plus couramment utilisés :

- **MySQL**
- **PostgreSQL**
- **SQL SERVER**

MySQL

SGBD relationnel
1ere version en 1995
2 licences : GPL et propriétaire
devenu sous Oracle depuis 2010
utilisation simple

PostgreSQL

SGBD relationnel et orienté objet
créé en 1996
open source
fonctionnalités avancées et plus évolué par rapport au respect des standards du langage SQL

SQL SERVER

SGBD transactionnel
créé en 1989 par Microsoft
multi-bases (permet de créer des requêtes à partir de plusieurs bases de données)
exécution de plusieurs requêtes en parallèles
permet de sauvegarder "base ouverte", sans interrompre le service des données et sans perturber l'activité des utilisateurs.