Fonctionnalités de SQL SERVER :

En tant qu'outil entièrement commercial, [Microsoft SQL Server](https://www.microsoft.com/fr-fr/sql-server/) est l'un des SGBD relationnels les plus populaires. Il est performant pour le stockage, la modification et la gestion des données relationnelles. Pour interagir avec les bases de données SQL Server, les ingénieurs de base de données utilisent le [langage Transact-SQL](https://www.tutorialspoint.com/t_sql/) (T-SQL), qui est une extension du standard SQL.

Avantages de SQL SERVER :

**Variété de versions.**Microsoft SQL Server offre un [large choix d'options](https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/editions-and-components-of-sql-server-2017?view=sql-server-2017#includessnoversionincludesssnoversion-mdmd-editions) avec diverses fonctionnalités. Par exemple, l'édition Express avec une base de données gratuite offre des outils d'entrée de gamme, parfaitement adaptés à l'apprentissage et à la création d'applications basées sur les données pour les ordinateurs de bureau ou les petits serveurs. L'option Développeurs permet de créer et de tester des applications comprenant certaines fonctionnalités de l'entreprise, mais sans licence de serveur de production. Pour les projets plus importants, il existe également des éditions Web, Standard et Enterprise, avec une étendue variable de capacités administratives et de niveaux de service.

**Solution de données d'entreprise intégrale.**MSSQL, cible principalement les solutions commerciales, offre de nombreuses fonctionnalités à forte valeur ajoutée pour l'entreprise. La sélection facultative de composants permet de créer des [solutions ETL](https://fr.wikipedia.org/wiki/Extract-transform-load), de constituer une base de connaissances et de mettre en œuvre la suppression des données. En outre, il fournit des outils pour l’administration générale des données, le traitement analytique et l’exploration de données, ainsi que des options pour la génération de rapports.

**Documentation riche et assistance communautaire.**Microsoft SQL Server visant une maintenance de la base de données, la documentation en ligne est complète. Les directives ainsi structurées, les nombreux livres blancs et les démos donnent une image complète du système de données MSSQL. En outre, Microsoft Premier fournit un accès au support dédié de la communauté Microsoft, ce qui est un avantage lorsqu'un ingénieur de base de données a besoin d'assistance.

**Support de base de données en Cloud.**Faisant partie de l'écosystème Microsoft, MSSQL peut être intégré à Microsoft Cloud, à la base de données Azure SQL ou à SQL Server sur les machines virtuelles Azure. Les solutions permettent de déplacer l’administration de base de données vers le cloud si la base de données de votre logiciel d’entreprise devient vraiment trop lourde et difficile à administrer.

Inconvénients de SQL SERVER :

**Coût élevé**. Utilisé par les entreprises, MSSQL Server reste l'une des solutions les plus chères. L'édition Enterprise coûte actuellement plus de 14 000 USD par “cœur”.

**Conditions de licence peu claires et flottantes.**Un autre problème concerne le processus de licence en constante évolution. La stratégie de tarification elle-même est difficile à comprendre et les éléments inclus dans une édition particulière peuvent évoluer.

**Processus de réglage compliqué.**Pour les débutants qui doivent exploiter des ensembles de données volumineux, l’optimisation des requêtes et le réglage des performances peuvent poser problème. Comme le processus n’est pas si évident, il peut créer rapidement des goulots d’étranglement importants.

**Cas d'utilisation :**

MSSQL Server est une option raisonnable pour les entreprises disposant d’autres abonnements à des produits Microsoft. Alors que Microsoft crée un écosystème durable avec des services bien intégrés, le MSSQL, avec son accès au cloud et ses puissants outils de récupération de données, est très pratique.