



# Microsoft® SQL Server® 2012

## Microsoft Big Data

### Principaux avantages

- **Démocratise l'accès et la visualisation** de n'importe quel type de données au travers d'outils de Business Intelligence familiers et de Microsoft Office.
- **Enrichit vos analyses en combinant vos données avec des informations provenant du monde entier**, y compris des réseaux sociaux, afin d'identifier des schémas cachés dans vos données.
- **Gérer tous types données, quel qu'en soient le volume et la nature** (données structurées, non-structurées, flux en temps réel) via une plateforme de gestion des données moderne combinant la puissance de SQL Server 2012 avec la flexibilité et l'évolutivité du Cloud au travers de Windows Azure.

### Le défi pour les entreprises

Aujourd'hui, les organisations peinent à exploiter efficacement le volume sans précédent de données qu'elles collectent de sources internes et externes, y compris des réseaux sociaux. Elles souhaitent explorer, traiter, analyser facilement ces téraoctets de données non structurées (fichiers, images, vidéos, blogs, clickstreams et données géospatiales) en temps réel, sans se préoccuper de la configuration à mettre en œuvre. Les organisations sont à la recherche d'une plateforme ouverte et flexible qui les aidera à déployer leurs solutions dans leur Datacenter ou dans le Cloud.

### Pourquoi Microsoft ?

Microsoft a commencé à exploiter les Big Data bien avant que cela ne devienne une tendance majeure du marché. Microsoft Bing analyse ainsi plus de 150 pétaoctets de données pour fournir des résultats de recherche de très haute qualité en temps réel.

Les organisations peuvent s'appuyer sur l'offre Microsoft Big Data pour révéler les informations clés enfouies dans leurs données à partir d'outils familiers comme Microsoft Office et Microsoft SharePoint. Basée à la fois sur SQL Server 2012 et sur **HDI Insight**, la nouvelle distribution Hadoop portée sur la plate-forme Microsoft réalisée avec Hortonworks, l'offre Microsoft Big Data associe la simplicité d'utilisation de SQL Server 2012 à une distribution 100% compatible avec Apache Hadoop pour extraire l'information clé parmi toutes les données. Elle permet également aux clients d'enrichir leurs propres informations avec des données tierces provenant du monde entier.

Microsoft a mis au point une stratégie Big Data complète qui comprend :

- **Une couche de gestion des données moderne** capable de prendre en charge tous les types de données — structurées, semi-structurées, non structurées ainsi que les flux temps réel.
- **Une couche d'enrichissement** qui permet d'améliorer la qualité de vos données, de combiner celles-ci avec des données externes, d'identifier des schémas à l'aide d'outils de datamining.
- **Une couche de visualisation** qui permet à l'ensemble des utilisateurs d'accéder à l'information clé à partir d'outils familiers comme Microsoft Office.

### Avantages de la solution

#### Démocratise l'accès et la visualisation de l'information

Microsoft Big Data permet d'identifier des informations clés enfouies dans toutes vos données à l'aide d'outils familiers de BI et de Microsoft Office.

- **Analyser des données Hadoop à l'aide de Microsoft Office** : les analystes et les utilisateurs peuvent interagir avec les données stockées dans Hadoop à partir de l'interface familière de Microsoft Excel grâce à l'add-in Excel Hive.
- **Extrayez l'information clé à partir de n'importe quel type de données** : utilisez des outils de BI familiers comme Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS), Microsoft PowerPivot, et Power View via le pilote Hive Open Database Connectivity (ODBC) pour analyser des données non structurées dans Hadoop et SQL Server 2012, PowerPivot et Power View dans Excel 2013 et SharePoint pour les données structurées.
- **Obtenez les informations clés grâce à une programmation simplifiée** : l'écriture de programmes Hadoop est désormais simplifiée avec l'intégration de .NET et à l'ajout de nouvelles bibliothèques JavaScript. Ecrire des programmes Map-Reduce et déployer leurs codes JavaScript à partir d'un navigateur standard n'a jamais été aussi simple.

## Enrichit vos analyses avec des informations du monde entier

Avec la solution Microsoft Big Data vous pouvez découvrir des schémas cachés dans vos données en les combinant avec des sources de données externes à votre organisation comme les réseaux sociaux et accessibles notamment via Windows Azure Marketplace.

- **Découverte de nouvelles sources de données :** Windows Azure Marketplace propose une plateforme unique qui facilite la découverte de fournisseurs de données tiers. Combiné avec Windows Azure Data Hub, vous pouvez déployer une place de marché interne à l'entreprise pour partager les données sélectionnées et les modèles analytiques.
- **Enrichissement de vos données avec des sources d'informations externes :** Avec Windows Azure Data Explorer combinez et croisez les données en provenance de sources internes et de fournisseurs tiers de confiance afin d'alimenter vos rapports ou vos analyses.
- **Amélioration de la qualité des données :** transformez vos données brutes en informations fiables et cohérentes avec la plate-forme de gestion des données d'entreprise intégrée à SQL Server (Data Quality Services, Master Data Services et Integration Services). Exécutez ensuite une analyse approfondie avec des bibliothèques telles que Mahout ou à l'aide de vos propres algorithmes d'exploration développés en langage C++, C#, Python, Ruby ou Perl à l'aide de l'interface Hadoop streaming.

## Gérer tous types données, quel qu'en soient le volume et la nature

Microsoft Big Data permet de gérer tous types de données à partir d'une plateforme de données moderne comprenant l'Appliance SQL Server Parallel Data Warehouse pour les grands entrepôts de données structurées et deux distributions Hadoop pour Microsoft (l'une pour Windows Server et l'autre pour Windows Azure) pour les données non structurées.

- **SQL Server Parallel Data Warehouse (PDW), la solution pour tous vos entrepôts de données :** Grâce aux nouvelles technologies intégrées à PDW (stockage en colonne, in-memory, architecture massivement parallèle) vous gérez et analysez à des vitesses sans précédent vos entrepôts de données structurées de 20 To à plus de 5 000 To.
- **Distribution d'Hadoop adaptée aux entreprises grâce à HDInsight :** avec HDInsight réalisé en collaboration avec Hortonworks, Microsoft vous propose la distribution Hadoop pour Windows Server et Windows Azure la plus fiable et la plus sûre du marché. L'intégration à Active Directory permet de sécuriser les clusters Hadoop. L'intégration à Microsoft System Center facilite la gestion des clusters Hadoop et la surveillance de leur niveau de service (SLA).
- **Simplicité d'utilisation et de gestion d'Hadoop :** Simplifiez l'approvisionnement et la gestion des clusters Hadoop dans vos Datacenters grâce aux outils Hyper-V et System Center Virtual Machine Manager. Accélérez les configurations dans le Cloud en déployant un cluster Hadoop sur Windows Azure en seulement 10 minutes.

- **Extension transparente de votre entrepôt de données grâce à HDInsight et PolyBase :** la combinaison de SQL Server 2012 Parallel Data Warehouse et de PolyBase fournit un processeur de requêtes intelligent, qui combine de façon transparente les données relationnelles hébergées dans SQL Server et les données non relationnelles hébergées dans un cluster Hadoop à l'aide de commandes T-SQL standards. Les connecteurs Hadoop pour SQL Server et l'Appliance SQL Server Parallel Data Warehouse simplifient l'intégration d'Hadoop aux solutions de Business Intelligence de Microsoft. Vous pouvez en outre intégrer Hadoop à vos entrepôts de données relationnelles avec HCatalog.
- **Une plateforme Big Data ouverte :** s'appuyant sur la plateforme HDP d'Hortonworks, HDInsight est 100% compatible avec Apache Hadoop. Microsoft a déjà soumis des propositions à la communauté Apache d'ajout de nouvelles bibliothèques JavaScript (développées par Microsoft) à Hadoop.

## Informations supplémentaires

Pour plus d'informations sur la solution Microsoft Big Data, rendez-vous sur :

- [www.microsoft.com/bigdata](http://www.microsoft.com/bigdata)

Téléchargez le connecteur Microsoft SQL Server pour Apache Hadoop :

- [www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=27584](http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=27584)

## UNE PLATE-FORME COMPLÈTE POUR ADRESSER TOUS VOS BESOINS BIG DATA

