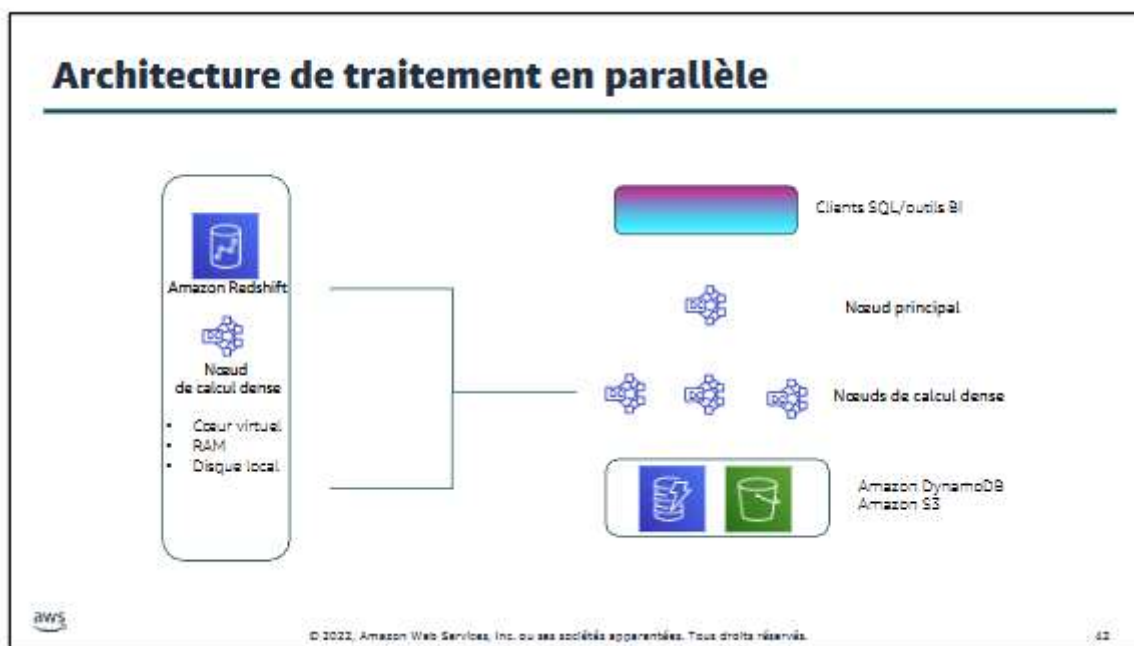


## Amazon RedShift

Amazon Redshift est un service d'entrepôt de données rapide et entièrement géré. Il permet d'analyser de manière simple et économique toutes vos données grâce à vos outils de business Intelligence (BI) existants et à une syntaxe SQL standard.

Bien que l'analytique joue un rôle majeur pour les entreprises d'aujourd'hui, la création d'un entrepôt de données reste complexe et coûteuse. La configuration des entrepôts de données peut prendre des mois et nécessiter des ressources financières conséquentes.

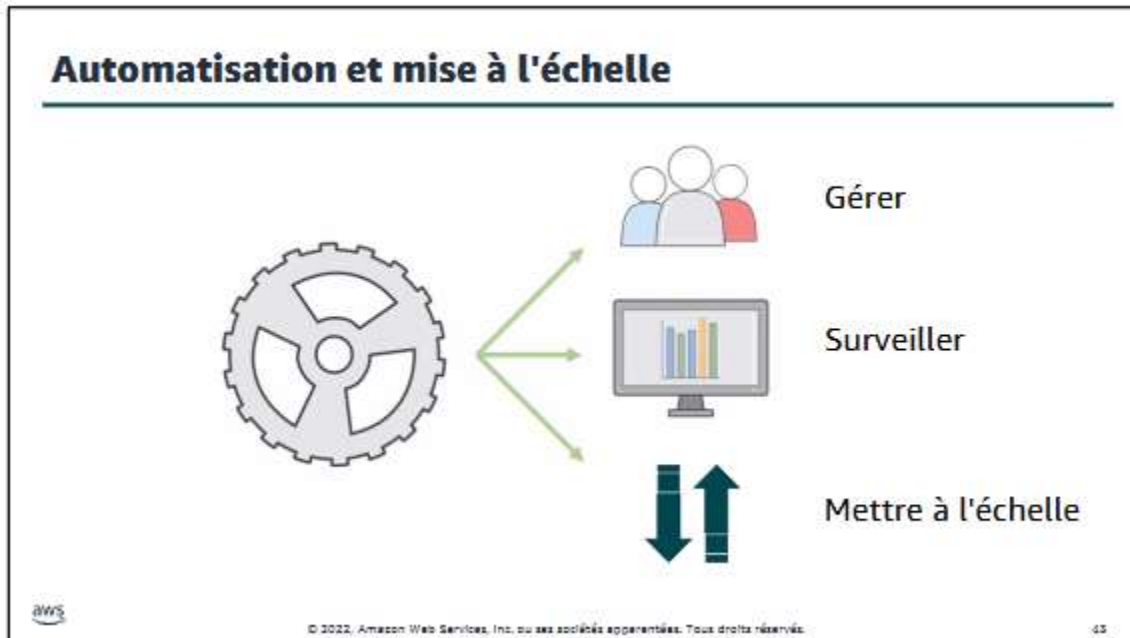
En tant qu'entrepôt de données rapide, puissant et entièrement géré, Amazon Redshift offre une configuration, une utilisation et une mise à l'échelle simples et économiques. Vous pouvez ainsi exécuter des requêtes analytiques complexes sur plusieurs pétaoctets de données structurées en utilisant l'optimisation avancée des requêtes, le stockage en colonnes sur des disques locaux hautes performances et le traitement massivement parallèle des données. La plupart des résultats sont disponibles après quelques secondes.



Le nœud principal gère les communications avec les programmes clients et toute la communication avec les nœuds de calcul. Il analyse et développe des plans pour effectuer des opérations de base de données, en particulier la série d'étapes nécessaires pour obtenir des résultats pour les requêtes complexes. Le nœud principal compile le code des éléments du plan et l'affecte aux nœuds de calcul individuels. Les nœuds de calcul exécutent le code compilé et renvoient les résultats intermédiaires au nœud principal pour le regroupement final.

Comme pour la plupart des services AWS, vous ne payez que ce que vous utilisez. Vous pouvez commencer par payer 25centimes par heure. En termes de mise à l'échelle, Amazon

Redshift offre du stockage et du traitement à environ 1000USD par téraoctet par an (avec une tarification d'instance réservée initiale partielle de 3ans). La fonction Amazon Redshift Spectrum vous permet d'exécuter des requêtes sur des exaotets de données directement dans AmazonS3.

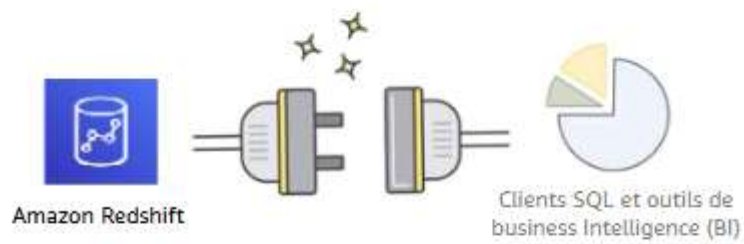


Vous pouvez facilement automatiser la plupart des tâches administratives pour qu'elles gèrent, surveillent et mettent à l'échelle votre cluster Amazon Redshift, ce qui vous permet de vous concentrer sur vos données et sur votre entreprise.

La capacité de mise à l'échelle est intrinsèque à Amazon Redshift. Votre cluster peut être mis à l'échelle de manière ascendante ou descendante à mesure que vos besoins évoluent, en quelques clics dans la console.

La sécurité dans le cloud est la priorité numéro1 d'AWS. Avec Amazon Redshift, elle est intégrée et conçue pour fournir un chiffrement robuste à vos données, qu'elles soient au repos ou en transit.

## Compatibilité



Amazon Redshift prend en charge le code SQL standard. Il fournit également des connecteurs Java Database Connectivity (JDBC) et Open Database Connectivity (ODBC) performants, qui vous permettent d'utiliser les clients SQL et les outils BI de votre choix.

## Cas d'utilisation d'Amazon Redshift (1 sur 2)

- Entrepôts de données d'entreprise
  - Migration à un rythme qui convient aux clients
  - Expérimentation sans coût initial élevé ni engagement
  - Réponse plus rapide aux besoins commerciaux
- Big Data
  - Prix faible pour les petits clients
  - Service géré offrant facilité de déploiement et de maintenance
  - Accent sur les données plutôt que sur leur gestion



Nombreux sont les clients qui migrent leurs entrepôts de données d'entreprise traditionnels vers Amazon Redshift avec pour objectif initial de gagner en agilité. Les clients peuvent commencer à l'échelle qu'ils souhaitent et mener des expérimentations avec leurs données sans avoir à dépendre de processus compliqués réclamant que leurs départements informatiques investissent dans des logiciels et les préparent.

Les clients Big Data ont une chose en commun : des volumes massifs de données qui portent leurs systèmes existants à un point de rupture. Les clients de petite envergure n'ont pas toujours les ressources nécessaires afin de se procurer le matériel et l'expertise nécessaires pour exécuter ces services. Avec Amazon Redshift, les petites structures peuvent rapidement configurer et utiliser un entrepôt de données à un niveau de prix comparativement faible.

Les clients de logiciels en tant que service (SaaS) peuvent tirer parti des fonctions de mise à l'échelle et simples à gérer qu'Amazon Redshift met à leur disposition. Certains clients utilisent Amazon Redshift pour inclure des fonctionnalités d'analytique dans leur application. Certains utilisateurs déploient un cluster par client et ont recours au balisage pour simplifier et gérer leurs contrats de niveau de service (SLA) et leur facturation. Amazon Redshift contribue à réduire les coûts matériels et logiciels.

Pour résumer, AmazonRedshift est un service rapide et entièrement géré d'entrepôt de données. Au fur et à mesure que votre entreprise se développe, vous pouvez facilement mettre à l'échelle vos ressources, sans temps d'arrêt, en ajoutant des nœuds. Amazon Redshift ajoute automatiquement les nœuds à votre cluster et redistribue vos données pour des performances maximales.

Amazon Redshift est conçu pour assurer des performances élevées en permanence. Amazon Redshift utilise un stockage en colonnes et une architecture de traitement massivement parallèle. Ces fonctions mettent en parallèle les données et les requêtes et les distribuent sur plusieurs nœuds. Amazon Redshift surveille également automatiquement votre cluster et sauvegarde vos données afin que vous puissiez les restaurer facilement si nécessaire. Le chiffrement est intégré. Il vous suffit de l'activer.