



DATA INTEGRATION



Schneider Electric accélère l'accès aux données grâce à Qlik Talend Data Integration



« Qlik Data Integration nous a permis de changer complètement de paradigme et d'échelle, avec des gains opérationnels observés très significatifs et des économies d'échelle substantielles. »

- Laurent Marzouk, Directeur Architecture et Innovation des Plateformes de Données Globales, Data & Performance, Schneider Electric

L'innovation, un moteur perpétuel

Dès le début de son existence en 1836, l'entreprise Schneider Electric avait compris l'importance d'une offre élargie développée en fonction de l'évolution des technologies et des marchés. La multinationale française est aujourd'hui spécialiste des automatismes numériques et de la gestion de l'énergie pour les maisons, les centres de données, les infrastructures et l'industrie, et propose une vaste gamme de produits, logiciels et services en lien avec l'énergie.

Présent dans plus de 100 pays, le groupe Schneider Electric emploie plus de 128 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires total de 29 milliards d'euros. L'entreprise s'enorgueillit également de son imposant département R&D et de son engagement profond en faveur de la durabilité dans toutes ses activités.

Un élément indissociable de la réussite de Schneider Electric réside dans son infrastructure de données colossale, gérée par son département Data & Performance. Il a pour vocation de définir la gouvernance des données au niveau groupe et de fournir au Comité exécutif, ainsi qu'aux différentes entités de Schneider Electric, les éléments nécessaires, analytiques, KPI, rapports, pour mesurer et piloter la performance opérationnelle et financière.

L'environnement des données d'une entreprise de l'envergure de Schneider Electric est sans surprise complexe et très consommateur en ressources. Il se compose de plus de 80 systèmes ERP dont la majorité est d'origine SAP, et d'une série de data lakes régionaux qui alimentaient initialement un entrepôt de données mondial.

Solution Overview

Client

Schneider Electric

Secteur

Production

Localisation

Etats-Unis, Europe

Fonction

Finance, RH, IT, Marketing, Supply Chain

Business Value Driver

Reimagined Processes

Challenges

- Répondre aux volumes croissants de demandes de données
- Améliorer l'exactitude et l'exhaustivité des données
- Réduire le temps d'accès à des données fiables

Solution

Schneider Electric a choisi Qlik Replicate® pour son confort d'utilisation et sa technologie de capture des changements de données (CDC), ce qui a allégé les charges et éliminé les procédures manuelles d'extraction des données par batch.

Résultats

- Les délais d'extraction sont aujourd'hui drastiquement réduits (de quelques jours à quelques heures)
- Les gains de temps et l'exactitude des données permettent d'atteindre des niveaux d'analyse auparavant impossibles
- Les métiers ont fortement gagné en agilité et en autonomie

Qualité, exhaustivité et exactitude

Une forte augmentation des demandes en analytiques à travers l'entreprise a mis en évidence les limites de l'entrepôt. En effet, ce dernier ne permettait pas de passer à l'échelle face à l'explosion des demandes d'analyse venant des métiers, ni de monter en puissance sur de nouveaux traitements autour de l'intelligence artificielle, des services cognitifs ou de la classification de données.

L'équipe travaillant sur l'extracteur maison était donc contrainte sur les volumes de données extraits des systèmes SAP et devait restreindre les données nécessaires aux équipes métiers.

« Le concept même d'un data lake est d'extraire des systèmes opérationnels toutes les données dont on a besoin, sans se limiter en lignes, ni en colonnes », explique Laurent Marzouk, Directeur Architecture et Innovation des Plateformes de Données Globales, chez Schneider Electric. « Initialement développé sur des technologies de type client, l'extracteur rencontrait des problèmes d'évolutivité. »

Autre problème identifié : des données manquaient. Des batchs de mise à jour massifs étaient régulièrement exécutés pour corriger certaines données dans les ERP SAP. Mais pour des questions de performance, la journalisation de ces batchs avait été désactivée.

« Comme la méthode utilisée pour extraire les données s'appuyait en partie sur les logs SAP, nous ne pouvions pas détecter tous les changements qui avaient eu lieu, ni les enregistrements qui avaient été supprimés », pointe Laurent Marzouk. « Nous avons ainsi estimé entre 2 et 5 % le volume des données manquantes ».

Schneider Electric avait besoin d'une nouvelle solution pour que ses data lakes répondent aux plus hautes exigences requises de qualité, d'exhaustivité et d'exactitude.

Une vision unifiée

La première étape a consisté à établir des datacenters régionaux, déployés sur le cloud AWS, pour remplacer progressivement l'entrepôt de données qui ne répondait plus aux besoins. Déléguer à chaque région la responsabilité d'ingérer les données permettait de résoudre les problèmes de performance tout en se conformant aux réglementations en matière de confidentialité des données. L'objectif final étant de

mettre en place une architecture de bout en bout permettant d'offrir une vue unifiée de toutes les données afin de les rendre aisément exploitables pour les multiples besoins.

Laurent Marzouk s'est aperçu alors qu'il avait aussi besoin d'un outil de capture des changements de données (CDC) afin de capter à la source toute transaction exécutée au niveau de la base de données, quelle que soit l'application, de manière à pousser ces données vers les plateformes cibles. Après avoir fait un tour d'horizon des rares solutions en mesure de répondre à ces attentes, Schneider Electric a opté pour Qlik Replicate, une solution d'intégration des données Qlik capable de prendre en compte les changements de données et de les redistribuer.

« L'équipe Schneider Electric d'Amérique du Nord a pu fournir un pilote en trois mois. Deux mois plus tard, ils passaient progressivement en production sur leur plateforme », poursuit Laurent Marzouk. « Nous avons alors déployé la solution au niveau du Data Hub mondial et commencé à intégrer les données des autres principaux ERP du groupe.

« Lorsqu'une table sérialisée est modifiée, une notification contenant l'ID de l'enregistrement modifié est transmise au serveur Qlik Replicate, qui la lit via une couche SAP pour la désérialiser avant de l'envoyer aux cibles définies », explique Laurent Marzouk.

Un changement de paradigme et d'échelle considérable

Grâce à la technologie CDC de Qlik, Schneider Electric n'a plus besoin de définir chaque schéma d'extraction incrémentale. Le résultat est que le temps nécessaire à l'extraction des données des ERP SAP et à leur envoi aux data lakes a été fortement réduit, passant de deux à cinq jours à seulement quelques heures. Surtout, les équipes sont désormais certaines de récupérer 100 % des données supprimées, modifiées ou ajoutées.

« Qlik Replicate nous a permis de changer complètement de paradigme et d'échelle, avec des gains opérationnels observés très significatifs et des économies d'échelle substantielles », explique Laurent Marzouk. « L'interface est bien plus conviviale, et il est possible de se connecter directement sur l'ERP visé et d'obtenir la liste des tables qui nous intéressent. »

Ce gain de temps vers des données exactes permet maintenant de répondre aux besoins analytiques des

diverses entités de l'entreprise et de cas d'utilisation opérationnelle clés. La charge et la consommation de la bande passante générées par les processus d'extraction des batchs de données ont elles aussi été fortement réduites, ainsi que les risques opérationnels et la dette technique, ce qui présente des avantages déterminants en termes de durabilité.

Agilité et autonomie

Qlik Data Integration est devenu un pilier technologique central au service de la stratégie Data Mesh de Schneider Electric et des équipes DataOps, numériques et commerciales, désormais plus autonomes. Il a aussi poussé l'entreprise à explorer d'autres approches pour définir des modèles de données et devenir plus agile en encourageant toujours plus d'autonomie.

D'autres équipes métier tirent maintenant avantage de l'outil, notamment les RH, la chaîne d'approvisionnement mondiale, le marketing, sans oublier l'équipe Digital Customer Relationship, en charge de l'analyse du parcours client.

« Qlik Replicate est devenu un formidable accélérateur pour nos équipes DataOps et apportera à nos équipes digitales et métier toute l'autonomie et l'agilité dont elles ont besoin dans leurs missions », ajoute Laurent Marzouk. « Toutes ces équipes doivent pouvoir accéder aux données rapidement, et cela leur permettra de générer de nouveaux insights qu'il était difficile d'obtenir auparavant. »

**Les clés
de la
réussite**



Quelques

heures d'extraction de données,
contre cinq jours précédemment



100 %

de données exactes
et complètes

« Qlik Replicate est devenu un formidable accélérateur pour nos équipes DataOps et apportera à nos équipes digitales et métier toute l'autonomie et l'agilité dont elles ont besoin. »

Laurent Marzouk, Directeur Architecture et Innovation des Plateformes de Données Globales, Data & Performance, Schneider Electric

Qlik

À propos de Qlik

Qlik transforme les données issues d'environnements complexes en insights exploitables pour permettre aux entreprises d'atteindre leurs objectifs stratégiques. Plus de 40 000 clients dans le monde utilisent notre portefeuille de produits afin de profiter d'une qualité de données pervasive et de capacités d'IA/ML avancées, conçues pour les entreprises. L'intégration et la gouvernance des données sont nos domaines d'excellence. Cette expertise nous permet de proposer des solutions complètes qui supportent un large panel de sources, aussi hétérogènes soient-elles. Les analyses intuitives, en temps réel de Qlik mettent à jour des modèles cachés et donnent ainsi la possibilité aux équipes de relever des défis complexes et saisir de nouvelles opportunités. À la fois pratiques et évolutifs, nos outils d'IA/ML favorisent une prise de décisions plus éclairées, et ce plus rapidement. Notre technologie, compatible avec toutes les plateformes, et notre expertise sont un atout compétitif pour nos clients, faisant de Qlik un véritable partenaire stratégique.

qlik.com

© 2024 QlikTech International AB. Tous droits réservés. Les produits Qlik et les logos QlikTech® sont des marques commerciales de QlikTech International AB qui, lorsqu'elles s'accompagnent du symbole®, sont déposées dans un ou plusieurs pays. Les autres marques et logos mentionnés ci-dessus sont des marques commerciales qui n'ont pas encore été enregistrées. Pour connaître la liste complète des marques commerciales, consultez notre site Web.