

ÉTUDE DE CAS



TRANSPARENCY-ONE

TRANSPARENCY-ONE OFFRE UNE TRANSPARENCE TOTALE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT A LA GRANDE DISTRIBUTION ET AUX INDUSTRIELS GRACE A NEO4J

INDUSTRIE

Produits de Grande
Consommation / Logistique

CAS D'UTILISATION

Chaîne d'approvisionnement

OBJECTIF

Amener de la transparence
dans les chaînes
d'approvisionnement

DÉFIS

Gérer et requêter de larges
volumes de données sans
problèmes de performance

SOLUTION

Transparency-One plateforme
collaborative, basée sur la base
de données de graphes Neo4j

RESULTATS

- Les industriels et grandes
marques peuvent partager
des informations détaillées
sur leurs produits,
fournisseurs et sites de
production dans la chaîne
d'approvisionnement
- Les entreprises peuvent
rechercher chaque produit
impacté par des matières
premières spécifiques ou par
des problèmes particuliers
liés aux installations, sans
problème de performance

La société

Transparency-One rassemble la connaissance des produits de grande consommation et l'expertise de la chaîne d'approvisionnement via une technologie de pointe. La société a passé plus de 18 mois à développer son produit et a un accord de partenariat de distribution et de support avec SGS, leader mondial de l'inspection, de la vérification, de l'analyse et de la certification. La société possède des bureaux à Boston et à Paris.

Secteur

Produits de Grande Consommation / Logistique.

Le Défi

Les chaînes d'approvisionnement étant aujourd'hui vastes et éparées constituent un terrain propice au risque : fraude, contaminants, sites de productions peu sûrs, sources inconnues... autant de facteurs qui rendent la transparence à la fois cruciale et complexe. Par exemple, le scandale alimentaire de la viande de cheval découverte dans des plats officiellement à base de bœuf, mis à jour en 2013 a fait apparaître la nécessité pour les industriels de disposer d'informations précises concernant les produits entrant dans la composition d'un produit fini, mais également de connaître l'ensemble des intervenants de la chaîne d'approvisionnement. En effet, pour l'essentiel, les marques ne connaissent que leurs fournisseurs directs, mais n'ont que très peu de visibilité sur les sous-traitants de leurs fabricants.

Face à ce constat, Transparency-One a décidé de développer une plate-forme permettant aux industriels et aux propriétaires de marques de découvrir, surveiller, analyser et requêter leurs chaînes d'approvisionnement, mais aussi d'interconnecter et de partager des données significatives sur les sites de production et les produits.

La stratégie

Il est apparu nécessaire dès fin 2013, de pouvoir également ajouter à cette cartographie l'ensemble des informations prenant part à cette chaîne (produits, schématisation de la chaîne d'approvisionnement...).

Par exemple, si un produit contient du cacao, il est important pour la marque de connaître son origine. Ainsi, si une guerre civile se déclare en Côte d'Ivoire, elle pourra évaluer l'impact sur la production et la capacité à s'approvisionner, en plus des risques d'augmentation des prix.

Chris Morrison, Chief Executive Office de Transparency-One explique : « le défi était d'autant plus grand que le sujet restait très nouveaux chez nos clients, et qu'aucune solution du marché ne proposait de réelle transparence totale ».

ÉTUDE DE CAS



« Nous avons fait des tests avec un jeu de données de démonstrations de plusieurs milliers de produits et nous n'avons déploré aucun problème de performance. »

– Chris Morrison,
Chief Executive Officer,
Transparency-One

La Solution

Dans l'idée générale, il s'agit d'aborder cette nouvelle solution autour de 3 axes principaux :

- **la découverte** : créer en partenariat avec les fabricants une transparence de la chaîne d'approvisionnement pour l'ensemble des produits
- **l'analyse** : s'assurer de la traçabilité de tous les produits, fournisseurs et installations
- **la recherche** : permettre la recherche sur chaque produit impacté par des matières premières spécifiques ou par des problèmes particuliers liés aux installations.

Pour pouvoir développer cette nouvelle solution, Transparency-One s'est tournée dans un premier temps vers une solution de base de données classique de type SQL. Assez rapidement, elle s'est rendue compte que le volume et la structure des informations à traiter impacterait fortement la disponibilité de la solution et poserait de gros problèmes.

L'équipe Transparency-One s'est donc tournée vers les bases de données de graphes.

Chris Morrison se rappelle : « Le choix s'étant porté sur une base de données de graphes, nous avons regardé quelles bases de ce type été utilisées par les leader du marché. Et la réponse a été claire et sans appel, il s'agissait de Neo4j, leader mondial en la matière et avec une pérennité avérée ».

Cette décision a été renforcée par l'utilisation de Neo4j qui ne nécessite pas de compétences pointues spécifiques sur les graphes. Par ailleurs, Transparency-One a été aidé dans la mise en œuvre par un partenaire de Neo Technology, Ekino.

Le projet s'est très rapidement mis en place puisqu'un premier prototype a pu être construit en moins de 3 mois. Depuis, Transparency-One étend la solution en développant de nouvelles fonctionnalités et la solution est en cours de déploiement dans plusieurs sociétés.

Les Résultats

« Nous avons fait des tests avec un jeu de données de démonstrations de plusieurs milliers de produits et nous n'avons déploré aucun problème de performance. », se félicite Chris Morrison « Quant au temps de réponse aux requêtes, nous ne nous sommes pas posé la question de la mise en place de mesures précises, car nous obtenions dans la seconde des résultats que nous n'aurions pu calculer sans une telle solution ».

Chris Morrison complète : « A chaque nouvelle idée de fonctionnalité, tout paraît possible, cette technologie accélère nos développements ».

Pourquoi Neo4j ?

Transparency-One a choisi Neo4j parce que seule une base de données de graphes pouvait répondre aux besoins de la plateforme. Sa capacité à gérer des volumes de données très importants, et le fait que Neo4j est la base de données de ce type la plus utilisée dans le monde - aussi bien par les plus grandes entreprises que les startups - a été un élément décisif.

Neo4j est le leader de la technologie des bases de données de graphes. Avec le plus grand nombre de déploiements au monde, Neo4j aide des entreprises mondiales - comme Airbus, [Michelin](#), [NASA](#), [Crédit Agricole](#) et [Volvo Cars](#) - à prédire et identifier la façon dont les personnes, les processus, les lieux et les systèmes sont interconnectés. Grâce à cette approche par les relations, les [applications](#) mises au point en utilisant Neo4j relèvent les défis associés aux données connectées, tels que [l'analytique et l'intelligence artificielle](#), la [détection de fraude](#), les [recommandations](#) en temps réel et les [graphes de connaissance](#). Pour en savoir plus, merci de consulter [Neo4j.com](#) et [@Neo4jFr](#).

Royaume-Uni uk@neotechnology.com

France ventes@neotechnology.com

Pays scandinaves
nordics@neotechnology.com

Allemagne vertrieb@neotechnology.com

Europe du sud
southern-europe@neotechnology.com