

## ÉTUDE DE CAS



Cerved

## Les sociétés et leurs liens économiques sont plus transparents grâce aux Big Data

**SECTEUR**

Finances

**OBJECTIFS**

- Améliorer l'efficacité et la rapidité de calcul pour l'identification des personnes qui dirigent directement ou indirectement les entreprises
- Atteindre un niveau de technologie optimal pour l'analyse réseau des big data

**STRATÉGIE**

Abandonner le système de base de données conventionnel en faveur d'un système orienté graphe pour les applications d'analyse réseau

**SOLUTION**

- Utiliser Neo4j pour identifier le propriétaire réel d'une société
- Déployer le système au sein de plusieurs équipes travaillant dans différents secteurs de la société

**RÉSULTATS**

- Des temps de réponse de l'application 99% plus rapide pour l'identification des propriétaires réels des sociétés
- Simplification de l'architecture de base de données et augmentation de la robustesse
- Diminution des coûts de maintenance
- Augmentation de la précision et de la sécurité pour les clients

Cerved est le leader du marché italien dans le secteur de l'analyse des risques de crédit et l'une des plus importantes agences de notation en Europe. Cette entreprise propose la gamme de produits et services la plus complète (utilisée par environ 34 000 sociétés et institutions financières dans le monde) permettant d'évaluer la solvabilité de leurs partenaires commerciaux, de surveiller et de gérer les risques de crédit à chaque étape des opérations. Par ailleurs, avec les services Cerved Credit Management, Finservice et Recus, Cerved propose des outils permettant d'évaluer et de gérer les dettes échues.

Cerved est un outil de notation reconnu par la Banque centrale européenne dans le cadre du dispositif d'évaluation du crédit de l'Eurosystème. Cette société emploie 1 230 personnes et a enregistré plus de 331,3 millions d'euros de recettes en 2014, avec 160,1 millions d'euros de BAIIA. Depuis 2014, Cerved est répertoriée au MTA, le marché boursier italien, sous l'appellation Cerved Information Solutions S.p.A.

### Les objectifs

Les technologies et les performances constituent les piliers fondateurs des services Cerved, qui permettent de gérer plus de 34 000 clients par an et plus de 800 téraoctets de données provenant de nombreuses sources différentes. La valeur ajoutée de ces services réside dans la capacité à traiter ces informations rapidement afin de fournir aux clients les informations dont ils ont besoin afin de prendre les meilleures décisions possibles.

"Cerved a défini plusieurs objectifs qui nous ont conduits à essayer la solution Neo4j en 2011, puis à l'utiliser pour la production", explique Stefano Gatti, directeur du service Innovation et sources de données, "mais la première difficulté, et la plus concrète, a été d'augmenter l'efficacité de l'application qui identifie le "propriétaire réel" d'une société afin de générer une réponse en temps réel."

Le "propriétaire réel" d'une société est la personne qui, selon l'analyse financière, possède et contrôle la société et détient, directement ou indirectement, au moins 25 % +1 de son capital en actions. L'identification des propriétaires réels a été mise en place dans la législation italienne en 2007 via la loi 231 pour la prévention du blanchiment d'argent. Son importance est cruciale pour l'économie mondiale, des entreprises aux institutions de crédit en passant par les administrations publiques.

"C'est la raison pour laquelle nous étions à la recherche de technologies qui nous simplifiaient l'analyse réseau avec un aperçu du développement de nouvelles applications qui ajouteraient de la valeur aux "relations" émergeant entre nos données", déclare M. Gatti.

### La solution

Suite à leur insatisfaction quant à un système basé sur une base de données relationnelle, les spécialistes de Cerved se sont donc tournés vers Neo4j, la plateforme de bases de données de graphes orientées graphe créée par Neo Technology.

## ÉTUDE DE CAS



“La transition vers la technologie Neo4j a au moins doublé le niveau de service pour l’identification du propriétaire réel des sociétés, passant ainsi d’un temps de calcul moyen de 12 secondes à 67 millisecondes (-99 %) dans des situations nécessitant le suivi d’un maximum de 15 relations de propriété.”

– *Stefano Gatti, Directeur du service Innovation et sources de données*

C’est ainsi qu’a commencé le projet Aracne au sein de Cerved. Les analystes de cette société milanaise avaient besoin d’un système capable de créer des algorithmes qui relieraient leurs jeux de données accessibles. Ces liaisons réseau sont une des raisons majeures qui ont poussé les analystes Cerved à envisager l’utilisation d’une base de données de graphes car les systèmes de ces dernières offrent une meilleure efficacité que les bases de données relationnelles.

“La solution Neo4j s’est presque imposée comme un changement indispensable en 2012 car il s’agissait, et il s’agit encore, du système de bases de données de graphes le plus robuste pour une société comme Cerved, avec un grand nombre de clients reliés sur le Web via des applications qui sollicitent nos services en temps réel”, déclare Antonello Mantuano, Directeur technique de Cerved. “Les informations dont Cerved dispose sur les sociétés italiennes permettent de créer un graphe naturel au sujet des interconnexions existant entre les sociétés italiennes. Le développement de la solution a duré environ neuf mois, y compris la production de la technologie, qui avait auparavant uniquement été utilisée dans des environnements de recherche avancés. Il en résulte une implémentation d’une solution robuste, efficace et hautes performances pour l’identification des propriétaires réels des sociétés, avec la participation de plusieurs équipes : cette solution nous permet désormais de promouvoir les avantages de l’utilisation d’une bases de données de graphes dans d’autres services de l’entreprise. Cette expansion a facilité la compréhension de cette technologie, même par les personnes de l’entreprise les plus directement liées aux activités, encourageant ainsi le développement d’autres utilisations qui sont actuellement à l’étude.”

### Les résultats

En interne, la solution Neo4j a permis à Cerved de simplifier les processus et de réduire ses coûts de maintenance et de développement. L’introduction de Neo4j a également marqué un tournant important pour les clients de l’entreprise car ils peuvent désormais utiliser des applications en temps réel et ils bénéficient avant tout d’une meilleure qualité d’information.

La plateforme orientée graphe Neo4j a également facilité la création d’autres applications basées sur Aracne, et l’adoption de Neo4j a permis de surveiller l’évolution de la technologie au fil des années afin que les clients et les fournisseurs puissent également l’utiliser.

Selon M. Gatti, “la transition vers la technologie Neo4j a au moins doublé le niveau de service pour l’identification du propriétaire réel des sociétés, passant ainsi d’un temps de calcul moyen de 12 secondes à 67 millisecondes (-99 %) dans des situations nécessitant le suivi d’un maximum de 15 relations de propriété. Cela nous a à la fois permis d’étendre son utilisation et d’améliorer la précision de l’algorithme.”

Cette simple (mais non moins importante) amélioration de l’algorithme a ainsi augmenté le niveau de confiance des clients dans les données de Cerved. En effet, en particulier dans le monde des finances, la valeur stratégique des informations de propriété réelle ne doit pas être prise à la légère.

### À propos de Neo Technology

Neo Technology est le créateur de Neo4j, la base de données orientée graphe leader au monde. Les entreprises du monde entier utilisent Neo4j pour obtenir des informations en temps réel via leurs données et les relations entre les données. Neo Technology a apporté la puissance des bases de données orientées graphe aux petites et aux grandes entreprises, qu’il s’agisse de multinationales comme Walmart, eBay, UBS, Cisco, HP, Telenor et Lufthansa, ou de jeunes entreprises telles que Medium et Zephyr Health. Ces sociétés utilisent Neo4j pour développer des solutions telles que des moteurs de recommandation personnalisés, des modèles de gestion d’accès et d’identité, des réseaux sociaux, des outils de surveillance réseau et des applications de gestion de données maître. Dès sa création, Neo Technology a toujours accordé une grande importance aux relations ; désormais, les entreprises du monde entier utilisent la base de données orientée graphe Neo4j afin de tirer pleinement parti des relations entre les données.

**Royaume-Uni** [uk@neotechnology.com](mailto:uk@neotechnology.com)

**France** [ventes@neotechnology.com](mailto:ventes@neotechnology.com)

**Pays Scandinaves**  
[nordics@neotechnology.com](mailto:nordics@neotechnology.com)

**Allemagne** [vertrieb@neotechnology.com](mailto:vertrieb@neotechnology.com)

**Europe du sud**  
[southern-europe@neotechnology.com](mailto:southern-europe@neotechnology.com)