

## ÉTUDE DE CAS



## e-Spirit

## Avec Neo4j, le développement accéléré d'une application de gestion de contenus

**SECTEUR**

Logiciels

**CAS D'USAGE**

Gestion des données de référence

**DÉFI**

- Gestion de données complexes pour de grands clients mondiaux
- Un important travail d'implémentation et de maintenance dû à des solutions personnalisées

**STRATÉGIE**

- Synchronisation fluide des données des portails grâce à la technologie de graphes
- Déploiement d'une solution et d'un support matures et open source

**SOLUTION**

- Intégration de Neo4j comme composant OEM
- Base de données de graphes comme interface entre les portails

**RÉSULTATS**

- Grande facilité d'utilisation
- Très haute performance
- Synchronisation automatique du contenu dans tous les portails
- Accélération du développement et des délais de commercialisation

FirstSpirit™, le système de gestion de contenu d'e-Spirit, aide ses plus grands clients mondiaux à créer et à diffuser facilement du contenu dynamique et personnalisé vers diverses audiences cibles - sur les sites web, dans les boutiques en ligne et via Internet. En développant un système pour un client, ce leader technologique s'est tourné vers Neo4j et a utilisé la base de données de graphes pour connecter son CMS de façon fluide aux portails existants de l'entreprise. Grâce au déploiement OEM de Neo4j embarqué, e-Spirit peut à présent minimiser les coûts et les efforts d'assistance aux clients tout en synchronisant les données sur tous les portails. De plus, e-Spirit bénéficie du support commercial de Neo4j et peut réduire les délais et les efforts d'implémentation.

**L'entreprise**

E-Spirit se positionne parmi les leaders pour aider les entreprises de tous secteurs à libérer la valeur du contenu digital. En utilisant le CMS FirstSpirit, les entreprises peuvent connecter tous leurs systèmes, applications, données et contenus et offrir des expériences attrayantes à leurs clients dans un hub central et unique de contenu. Fondée en 1999, e-Spirit fait partie du Groupe adesso qui possède des bureaux en Allemagne, en Autriche, en Suisse, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.

**Le défi**

Des marques et entreprises de premier ordre telles que Bosch, Media-Saturn, BASF, L'Oréal Luxe, EDEKA, thyssenkrupp, MAN ou Commerzbank s'appuient sur FirstSpirit pour interpellier leurs cibles respectives avec leurs messages sur divers points de contact: site Web institutionnel, applications mobile, SMS, boutique en ligne, portail d'entreprise, intranet, médias sociaux, affichage numérique et objets connectés. Il est crucial que l'ensemble de la présence numérique ait un style cohérent et que le contenu puisse être modifié à l'échelle de l'entreprise. Souvent, un même contenu doit être exploitable sur de nombreux canaux différents : portails pour les employés, extranets pour les fournisseurs, pages Web destinées aux clients et médias sociaux. Ainsi, une multinationale par exemple, utilise FirstSpirit pour gérer 150 versions de sa présence en ligne dans différentes langues. Le CMS apporte une flexibilité et une évolutivité élevées ainsi qu'une haute performance pour gérer en temps réel des structures de données complexes et hétérogènes. Tout l'intranet de la société est hébergé sur un portail SAP et permet à l'ensemble des employés de chercher des contacts sur les sites respectifs ou de consulter le menu hebdomadaire du restaurant d'entreprise. Ce système doit pouvoir être manié facilement afin de permettre à tous les employés - programmeurs comme non experts - de télécharger rapidement le contenu pertinent via une interface ergonomique pour l'utilisateur.

"Nous nous sommes demandé quelle sorte de base de données était la plus adaptée pour alléger l'effort d'implémentation tout en maintenant un maximum de flexibilité dans les requêtes," relate Christoph Feddersen, vice-président du management des produits chez e-Spirit. L'objectif visait à avoir un CMS s'intégrant de façon fluide à l'infrastructure IT existante et pouvant se

## ÉTUDE DE CAS



“Les bases de données de graphes font définitivement partie des technologies d’avenir. La haute performance de Neo4j qui permet de faire des requêtes en quelques millisecondes et sa grande évolutivité pour prendre en charge simultanément des milliers de requêtes en font une solution idéale dans une grande variété de cas d’usage.”

– Christoph Feddersen  
Vice-Président du management  
des produits  
e-Spirit

connecter à tous les portails d’entreprises conventionnels de fournisseurs établis. e-Spirit cherchait une solution d’intégration simple et prête à l’emploi pour ses clients, ne cherchant pas à remplacer les systèmes existants afin de réduire les efforts et les coûts. De plus, des interfaces et des langages de programmation standardisés ont été utilisés pour les développeurs et les utilisateurs finaux afin de travailler plus vite et plus efficacement pour, au bout du compte, réduire le délai de commercialisation.

### La stratégie

L’idée principale a consisté à utiliser l’arborescence du site Web comme base pour le CMS. L’exemple le plus simple de ce genre de structure se trouve dans la rubrique médias d’un site Web dans laquelle sont gérés images, vidéos, modèles ainsi que leurs métadonnées (par exemple auteur, résolution et taille). Comme dans tout système de fichiers, il existe une structure spécifique de répertoire qui permet aux utilisateurs de naviguer rapidement et efficacement dans le site Web. “Nous savions intuitivement que cette arborescence pouvait être facilement répliquée avec la technologie de graphes pour créer et éditer du contenu” explique Christoph Feddersen qui relate les toutes premières étapes il y a 16 ans. “Malheureusement, à cette époque, la technologie de graphes n’existait pas - ou du moins nous n’en avions pas connaissance.”

Finalement, e-Spirit a découvert neo4j et a implémenté la base de données de graphes dans l’interface du portail de son CMS. Neo4j offre l’atout supplémentaire de pouvoir être intégré dans le CMS en version embarquée. Suite à des expériences positives d’intégration de logiciels de partenaires OEM dans sa solution, e-Spirit a constaté dans de nombreux cas une réduction significative du support et des coûts d’ensemble. Neo4j était en mesure de proposer une telle version OEM.

Le support complet offert par Neo4j a été un autre facteur décisif. La base de données de graphes développée en Suède a été utilisée dans de nombreux cas d’usage depuis plusieurs années et testée dans des environnements commerciaux. En déployant la version embarquée de Neo4j, e-Spirit tablait sur une technologie fiable avec auto-maintenance et auto-support pour l’avenir. “La base de données constitue un composant central de l’interface du portail de notre CMS, c’est pourquoi nous nous appuyons sur des experts” ajoute Christoph Feddersen. “Avec Neo4j, nous savions que le produit était arrivé à maturité, que nous bénéficierions d’un support complet et réduirions le risque.”

Neo4j propose un programme partenaires OEM précisément pour ces raisons. Avec Neo4j comme composant OEM, les développeurs peuvent transférer plus rapidement des structures de données complexes vers un graphe, lancer des versions de test et toujours compter sur l’assistance des experts Neo4j pour les POCs. Le tout réduit considérablement le délai de commercialisation. De plus, les partenaires OEM bénéficient d’un modèle tarifaire souple qui s’adapte aux objectifs technologiques et à ceux de l’activité. Des entreprises telles que Pitney Bowes, HP et Serena font déjà partie des partenaires OEM qui tirent parti de la haute performance du cache, du gestionnaire de verrous, des fonctions de clustering, de la fonctionnalité de sauvegarde en ligne et du suivi avancé qu’offre la version embarquée de Neo4j à leurs solutions.

### Solution

Dans FirstSpirit, Neo4j est utilisé pour l’intégration aux portails et procure l’interface entre le CMS et les portails en ligne des clients. La base de données de graphes assure un transfert rapide et fiable vers les portails d’entreprise, l’intranet ou les boutiques en ligne. Le contenu pertinent peut être diffusé par le biais de nombreux canaux en sortie et utilisé dans des formats pratiques - sur des terminaux portables comme dans le design classique et familier des portails.

FirstSpirit est le seul CMS qui s’intègre de façon fluide à tous les portails d’entreprise les plus courants, certifié pour SAP NetWeaver, IBM WebSphere, Liferay, Microsoft SharePoint et Red Hat JBoss. “Notre grande force est d’utiliser le contenu à plusieurs reprises et de le diffuser sur divers portails” souligne Christoph Feddersen. “Si une image est publiée sur le site Web institu-

## ÉTUDE DE CAS

tionnel ou une plateforme e-commerce, elle peut également être utilisée sur d'autres canaux. En un coup d'œil, les éditeurs voient sur quelles plateformes l'image est utilisée, les droits qui lui sont associés, si elle a été modifiée ou si elle peut être supprimée - toutes ces informations sont stockées dans le graphe."

### Résultats

e-Spirit bénéficie grandement du déploiement OEM de Neo4j. Contrairement à d'autres solutions indépendantes, les clients n'ont pas besoin d'installer et de configurer la base de données sur un serveur supplémentaire ni de mettre à jour les paramètres de configuration dans le CMS. "Neo4j fait entièrement partie des intégrations du portail FirstSpirit," précise Christoph Feddersen. "Les entreprises peuvent utiliser intuitivement le CMS, ce qui est souvent décisif lors du choix d'une solution". Dans la mesure où les développeurs d'e-Spirit préconfigurent la base de données spécifiquement pour chaque client, les entreprises obtiennent une solution prête à l'emploi qui peut s'utiliser sans autre adaptation. Le coût et les efforts en sont considérablement réduits.

Grâce à la structure de graphes de Neo4j, les modifications peuvent être rapidement et facilement suivies - par exemple on peut identifier les changements d'attributs et de nœuds. Les mises à jour sont automatiquement communiquées. Au lieu de rechercher périodiquement les modifications dans le portail, les clients en sont informés de façon proactive. "Cette fonctionnalité est déjà incluse dans Neo4j. En définitive, c'est un bénéfice de plus de la base de données de graphes," poursuit Christoph Feddersen. "Il en résulte une présence Web de nos clients cohérente sur tous les canaux".

L'avantage le plus important de Neo4j pour e-Spirit reste toutefois le modèle de données de graphes. Dans la mesure où les données sont déjà mises à disposition sous forme de graphes, aucune implémentation fastidieuse de procédures n'est requise dans le CMS - le modèle de données peut garder sa cohérence et être interrogé tel qu'il se présente. Neo4j a l'habitude de rendre accessibles les structures dans e-Spirit de manière à ce qu'un autre développeur puisse élaborer la même structure dans le portail SAP. "Du point de vue des développeurs, nous gagnons beaucoup de temps et pouvons réduire nos délais de commercialisation" ajoute Christoph Feddersen.

### Perspectives

e-Spirit s'appuie sur son expérience initiale de la technologie de graphes pour l'intégration à des portails et va utiliser Neo4j dans d'autres modules également. Parmi les cas d'usage envisagés figurent des moteurs de recommandations qui affichent des publicités personnalisées sur les sites Web en temps réel, des analyses comportementales sur la façon de cliquer ou la connexion à d'autres systèmes tel que le CRM. Christoph Feddersen préfère ne pas en dévoiler plus, "Mais ce que je peux dire, c'est que les bases de données de graphes font définitivement partie des technologies d'avenir. La haute performance de Neo4j qui permet de faire des requêtes en quelques millisecondes et sa grande évolutivité pour prendre en charge simultanément des milliers de requêtes en font une solution idéale dans une grande variété de cas d'usage."

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](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)