

## Étude de cas



## ATPCO

## Les compagnies aériennes du monde entier s'appuient sur les graphes pour offrir aux clients de meilleurs prix et options de voyage

**SECTEUR**

Industrie du voyage

**CAS D'USAGE**

Moteur de tarification/  
Recherche basée sur les graphes

**OBJECTIF**

Fournir des données et des systèmes fiables pour que les transporteurs aériens mondiaux puissent fixer les prix des billets

**DÉFI**

Modélisation de variables d'itinéraire/de billet de grande complexité

**SOLUTION**

Utiliser Neo4j pour analyser et cartographier les tarifs aériens dans l'écosystème mondial de distribution des compagnies aériennes

**RÉSULTATS**

- Le moteur de tarification est désormais au cœur de 5 services ATPCO aux compagnies aériennes
- Des données utiles sont fournies aux startups à travers le programme de l'incubateur d'innovations de l'entreprise

*Détenu par les plus grandes compagnies aériennes mondiales, ATPCO allie la tarification, les données et systèmes de vente au détail aux technologies innovantes pour aider les compagnies aériennes à mieux gérer leurs produits complexes sur le marché. Neo4j ayant démontré la meilleure façon de modéliser et d'analyser les relations entre des données complexes déploie aujourd'hui leur plateforme de tarification basée sur les graphes.*

**L'entreprise**

Avec plus de 50 ans de succès, ATPCO occupe une position unique au cœur de l'écosystème mondial de distribution des compagnies aériennes pour l'achat de vols. Détenu par ses clients, les transporteurs mondiaux, ATPCO est là pour apporter de la valeur au marché du transport aérien. L'entreprise possède des bureaux à Washington, New York, Londres et Singapour. Ses 500 employés travaillent avec toutes les grandes compagnies aériennes, tous les canaux de distribution et tous les systèmes de distribution mondiaux.

**Le défi**

ATPCO est le premier fournisseur mondial de contenu, d'outils et de services de tarification et de vente au détail pour les compagnies aériennes, les systèmes de distribution mondiaux, les agences de voyage et les entreprises technologiques. En utilisant un contenu riche et attrayant, ses solutions établissent également la norme que suivent les compagnies aériennes pour différencier leurs produits ainsi que les partenaires de distribution pour créer des affichages de promotion de nouvelle génération.

Fournir de tels services signifie traiter d'immenses quantités d'informations complexes, des informations qui représentent une valeur immense pour leurs utilisateurs. L'architecte en chef de ATPCO, Navid Abbassi, a déclaré : « Obtenir un prix compétitif pour un voyage en avion implique une grande quantité de traitements de données complexes que le voyageur ne voit tout simplement pas. C'est donc un travail très important et essentiel. Un de nos nombreux clients estime que, chaque jour, si vous additionnez tous les différents marchés, vols, sièges et options, vous obtenez plus de 100 milliards de permutations de produits. »

C'est pourquoi il est absolument essentiel que ATPCO fasse tout son possible pour toujours proposer les meilleurs tarifs et offrir des outils de gestion pour répondre aux besoins en constante évolution de ses clients.

## Étude de cas



« Le moteur de tarification aide les compagnies aériennes à fournir un meilleur produit plus en phase avec les besoins spécifiques de leur marché. »

– Navid Abbassi,  
Architecte en chef, ATPCO

« J'ai pu utiliser les graphes pour représenter différents aéroports en tant que nœuds et y relier tous les vols programmés, ce qui m'a aidé à réaliser cette tâche très complexe bien plus facilement qu'avec d'autres outils. »

– David Peart,  
Architecte de l'innovation  
des entreprises, ATPCO

## La solution

Pour obtenir une transparence et une fonctionnalité maximales, l'équipe savait qu'elle devait interconnecter de nombreuses sources de données et applications en silo via un moteur de tarification de base.

L'équipe interne de R&D de ATPCO avait besoin d'une technologie puissante et robuste pour aider ses clients à mieux utiliser leurs vastes ressources de données. Trouver la base parfaite pour un moteur de tarification aussi performant fut en fait le fruit d'un heureux hasard.

David Peart, architecte de l'innovation des entreprises chez ATPCO, se rappelle avoir évalué des bases de données NoSQL lorsqu'il a réalisé que Neo4j était la solution idéale pour fournir l'architecture de données, la puissance, la capacité et l'échelle nécessaires pour représenter les millions de relations entre les données dont ils ont besoin pour modéliser et comprendre.

« Un voyage de Newcastle, au Royaume-Uni, à Lexington, dans le Kentucky, implique de multiples itinéraires et prix possibles », a déclaré M. Peart. « Mais j'ai pu utiliser les graphes pour représenter différents aéroports en tant que nœuds et y relier tous les vols programmés, ce qui m'a aidé à réaliser cette tâche très complexe bien plus facilement qu'avec d'autres outils. »

Cette première expérience de planification d'itinéraire a déclenché tout un parcours qui a abouti à un moteur de tarification spécial alimenté par un graphe. M. Abbassi a ajouté : « Nous utilisons désormais Neo4j comme base pour au moins cinq des principaux services de données que nous proposons, de la gestion des tarifs au calcul des taxes du transport aérien. »

## Les résultats

De nombreuses équipes de produits ATPCO utilisent désormais Neo4j pour aider ses principaux clients, des compagnies aériennes. Leurs clients leur font un retour plus facilement sur comment le moteur de tarification les aide à fournir un meilleur produit, plus étroitement aligné sur les demandes spécifiques du marché.

Les clients des transporteurs de ATPCO se félicitent également de la simplification de l'analyse des itinéraires ainsi que des options de tarification qui permet de proposer plus facilement et plus rapidement les options groupées attrayantes et à prix réduit que les voyageurs recherchent.

Et ce ne sont pas seulement les compagnies aériennes et les voyageurs qui profitent de la puissance des graphes. « Nous disposons d'un incubateur spécial pour l'innovation technologique, Bridge Labs », a déclaré M. Peart. « Il s'agit d'ouvrir nos API aux startups. D'ailleurs le moteur de tarification a déjà aidé une startup à offrir un nouveau produit innovant au secteur aérien. »

Pour résumer l'expérience de sa société avec les graphes, M. Abbassi déclare : « Neo4j a répondu aux besoins de nos équipes produits et a ravi nos clients. La solution est performante et évolutive et nous espérons qu'elle continuera à nous aider à présenter et créer de nouveaux produits et services de données pour les compagnies aériennes. »

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](#).

Des questions sur Neo4j ?

Contactez-nous :  
[info@neo4j.com](mailto:info@neo4j.com)  
[neo4j.com/contact-us](https://neo4j.com/contact-us)