



# Uniper accélère l'innovation numérique dans les activités de trading avec Dash Enterprise

Uniper développe et déploie désormais des applications analytiques de trading énergétique en quelques heures plutôt qu'en plusieurs semaines

# Résumé

- Les utilisateurs métier de Uniper sont équipés pour développer des outils d'aide à la décision en trading et des applications analytiques avancées dans un environnement collaboratif de notebooks Python Databricks.
- Les analystes et les traders disposent de plus d'autonomie pour répondre aux changements du marché lorsque les délais de déploiement des applications passent de plusieurs semaines à quelques minutes.
- Dash Enterprise facilite le développement d'outils d'aide à la décision conformes aux exigences de déploiement en production de Uniper, aux standards Kubernetes et aux réglementations de sécurité du secteur.

## Introduction

Uniper, l'un des plus grands négociants européens de gaz naturel et d'électricité, accorde la priorité à la numérisation de ses activités de trading pour renforcer sa position dans le domaine du trading algorithmique à mesure que les marchés mondiaux de l'énergie évoluent. Cette numérisation inclut une mission particulière visant à généraliser l'analytique avancée, l'automatisation et d'autres technologies au sein de l'organisation de trading et à maximiser la valeur de ses investissements en données et en technologies. En intégrant Dash Enterprise à son écosystème moderne basé sur le cloud, Uniper a accéléré la vitesse à laquelle cette mission est accomplie.

### **Volodymyr Sorokoumov**

*Digital Trading - Lead Platform Design & Operations, Uniper*

Le time-to-market est crucial dans notre environnement de marché en constante évolution. Avec l'aide de Dash Enterprise, nous avons pu accélérer le déploiement de nouvelles applications, passant de plusieurs semaines à quelques minutes, sans compromettre la gouvernance ni la sécurité.

# Défi

Les changements radicaux du marché des matières premières et le comportement des concurrents obligent Uniper à accélérer le développement d'outils numériques et algorithmiques de pointe pour s'adapter aux marchés et rester compétitif.

Des équipes transversales créées au sein de l'organisation de trading numérique de Uniper gèrent la conception, le développement et l'exploitation de ces outils. De plus, les analystes et les traders doivent être en mesure de développer leurs propres outils d'aide à la décision et d'exploiter les données et les technologies modernes dans un environnement sécurisé et collaboratif.

La démocratisation de l'analytique exige une solution capable de prendre en charge l'écosystème cloud moderne de Uniper et ses workflows préférés, tout en réduisant les délais de livraison, avec des exigences incluant :

Prise en charge de workflows Python variés : les analystes et traders commençaient à construire davantage d'applications avec Dash Open Source pour partager des modèles et des analyses, tout en collaborant avec des notebooks Azure Databricks pour l'exploration de données initiale.

Centralisation de la gestion des applications : les opérations analytiques sont standardisées sur Azure AKS (Kubernetes), qui prend en charge le déploiement d'applications conteneurisées. Chaque application Dash était toutefois déployée de manière indépendante avec des ressources dédiées, entraînant des redondances et un manque de visibilité globale.

Réduction des délais de déploiement de plusieurs semaines : chaque application Dash nécessitait jusqu'à quatre semaines pour être déployée, ce qui limitait la réactivité des équipes de trading.

Maintien de la conformité en matière de sécurité : le secteur du trading énergétique impose des exigences strictes en matière de sécurité, d'authentification et d'autorisation, difficiles à reproduire application par application.

## Architecture de l'application de données Uniper

# Solution

Dash Enterprise est une plateforme centralisée et complète pour développer, déployer et gérer des applications Dash en Python dans un environnement d'entreprise. Elle s'intègre aux systèmes internes et externes de Uniper avec des fonctionnalités telles que :

Autonomie des utilisateurs : une fois Dash Enterprise installé, les analystes et traders pouvaient déployer leurs propres applications via une pipeline CI/CD automatisée, sans délais liés à l'infrastructure.

Architecture cloud-native basée sur Kubernetes : chaque application est déployée dans son propre conteneur, conforme aux standards de Uniper. Dash Enterprise offre également une observabilité complète de la plateforme, du cluster à l'application individuelle, donnant aux administrateurs un meilleur contrôle.

Fonctionnalités d'entreprise : intégration avec les pipelines CI/CD existants et avec l'authentification unique (SSO).

Databricks-Dash : la bibliothèque sous licence databricks-dash permet aux analystes et traders de créer leurs propres tableaux de bord interactifs dans les notebooks Databricks, avec l'aide d'autres bibliothèques sous licence comme Dash Design Kit pour un design low-code.



# Résultats

**Autonomisation des utilisateurs** : les analystes et traders peuvent désormais développer leurs propres applications pour un usage plus large, et collaborer progressivement avec leurs collègues sans quitter l'environnement notebook Python de Databricks.

**Déploiement en 9 minutes** : une nouvelle application prête à être adoptée peut être déployée en quelques minutes, contre quatre semaines auparavant. Dash Enterprise est compatible avec le processus standard de déploiement de Uniper grâce aux pipelines CI/CD automatisés.

**Sécurité** : en s'intégrant au réseau interne et à Azure Active Directory de Uniper, Dash Enterprise garantit que les applications restent protégées tout en permettant un accès facile aux données internes et externes. L'équipe peut gérer toutes les applications depuis un point unique, avec peu d'efforts supplémentaires pour intégrer de nouveaux produits et évoluer avec l'équipe DevOps existante.

## À propos de Uniper

Basée à Düsseldorf, Uniper est une entreprise internationale de l'énergie présente dans plus de 40 pays. Avec environ 7 000 employés, elle contribue de manière essentielle à la sécurité d'approvisionnement en Europe. Ses activités principales incluent la production d'électricité en Europe, le trading mondial d'énergie et un large portefeuille de gaz. Uniper achète du gaz, y compris du GNL, et d'autres sources d'énergie sur les marchés mondiaux. L'entreprise possède et exploite des capacités de stockage de gaz de plus de 7 milliards de mètres cubes. Son objectif est de rendre neutre en carbone d'ici 2035 ses 22,5 GW de capacité installée en Europe.