



## Introduction

Depuis plus de 50 ans, la société française Aéroworld évolue dans le secteur de l'aéronautique. Spécialisée à la fois dans la conception, la R&D, l'assemblage et l'entretien d'aéronefs (avions et hélicoptères), l'entreprise compte aujourd'hui plusieurs milliers de collaborateurs répartis à l'international.

## Contexte

L'amélioration de la conception et du développement technologique au sein d'Aéroworld requiert une exploitation optimale de l'immense volume de données produit en continu. Ces données proviennent de tests de vol, d'évaluations de performance et de retours d'expérience des utilisateurs. Face à cette complexité, la société souhaite :

- Centraliser toutes les informations dans des structures adaptées (types Data Lake) afin de faciliter leur exploitation.
- Disposer d'infrastructures informatiques robustes, offrant une capacité de stockage sécurisée et évolutive.
- Utiliser des procédés poussés d'analytique et d'IA pour extraire la valeur des données.
- Mettre en place des outils de catégorisation et de recherche interne pour accéder rapidement aux documents et archives nécessaires.

## Besoin métier 1 : Optimiser la conception des avions

La première préoccupation concerne l'utilisation judicieuse des données pour affiner la conception des appareils. Les leviers identifiés incluent :

- **Collecte et organisation rigoureuse** : mettre en place un système complet de gestion de données, alimenté par les essais en vol et les performances relevées.
- **Solutions d'analyse avancées** : recourir à l'apprentissage automatique et à l'intelligence artificielle pour repérer des axes d'amélioration dans la conception.
- **Classification documentaire** : adopter un outil performant pour trier et indexer la documentation technique, facilitant son exploitation.

## Besoin métier 2 : Renforcer l'efficacité opérationnelle

Aéroworld souhaite également s'appuyer sur l'analyse de données pour accroître la fiabilité et la sécurité de ses opérations. Dans ce cadre, l'entreprise envisage :

- **Des dispositifs de suivi en temps réel** : monitorer et collecter les informations critiques lors des vols et des opérations d'entretien.
- **Des alertes automatisées** : détecter et signaler rapidement les dysfonctionnements éventuels afin de réduire les temps d'immobilisation des avions.
- **Des modèles prédictifs** : anticiper et planifier la maintenance, améliorant ainsi la disponibilité de la flotte.
- **Des outils de reporting** : offrir une visibilité claire et immédiate aux équipes grâce à des tableaux de bord interactifs.

## Besoin métier 3 : Favoriser l'intégration et l'interopérabilité



- **Unification des sources** : adopter des mécanismes de consolidation et d'harmonisation entre différents systèmes et départements.
- **Architecture souple** : opter pour une structure évolutive capable de gérer des flux de données hétérogènes.
- **Standardisation** : définir des protocoles communs permettant aux divers outils et équipes de communiquer sans friction.

#### **Besoin métier 4 : Assurer la sécurité et la confidentialité**

La protection des données s'avère primordiale dans le secteur aéronautique. Il s'agit de :

- **Mettre en place un dispositif de cybersécurité fiable** : cela inclut l'authentification, la surveillance proactive et la prévention des intrusions.
- **Établir des règles d'accès et de permission** : veiller à ce que seules les personnes autorisées puissent consulter ou modifier certaines informations.
- **Recourir au chiffrement et à l'anonymisation** : protéger les données critiques, notamment les plans de conception et les données clients sensibles.

#### **Besoin métier 5 : Accompagner les équipes dans le changement**

Instaurer une culture axée sur la data peut bouleverser les habitudes et les méthodes de travail. Afin de favoriser l'adhésion :

- **Communication transparente** : expliquer en amont pourquoi ces évolutions sont nécessaires et comment elles profitent à chacun.
- **Formation ciblée** : proposer des modules pédagogiques ou du coaching sur les nouveaux outils d'analyse et de gestion.
- **Approche inclusive** : faire participer les équipes à la définition des solutions, pour qu'elles se les approprient davantage.
- **Suivi continu** : détecter rapidement toute résistance et réajuster la stratégie de conduite du changement si besoin.

#### **Conclusion**

La maîtrise approfondie de la data est incontournable pour soutenir la croissance et l'innovation dans l'aviation. L'adoption d'une stratégie data adaptée, portée par un Chef de projet expérimenté, permettra à Aéroworld de valoriser pleinement ses ressources informationnelles tout en respectant les exigences en matière de sécurité et de performance.