

Analyse des besoins métiers

Introduction :

Aéroworld est une entreprise française qui opère dans l'industrie aéronautique depuis plus de cinquante ans. Elle se spécialise dans la conception, le développement, la fabrication et la maintenance des avions, et compte des milliers d'employés à travers différents pays.

Contexte :

Besoin métier 1 :

Amélioration de la conception des avions : L'entreprise cherche à exploiter les données disponibles pour optimiser la conception de ses avions. Cela nécessite la collecte, le stockage et l'analyse efficace des données provenant des essais en vol, des données de performance, des retours des clients, etc. Exploiter les données issues des essais en vol et des simulations pour améliorer l'aérodynamisme, la consommation de carburant et la sécurité des appareils. Identifier les anomalies de conception et proposer des améliorations basées sur l'analyse des données.

Le Chef de projet devra mettre en place des **modèles prédictifs** basés sur l'apprentissage automatique pour analyser les performances des avions. Déployer des **outils de visualisation** des données pour aider les ingénieurs à interpréter les résultats.

Assurer **la collecte** et **la structuration des données** issues des tests en vol et des capteurs embarqués dans un Data Lake.

Besoin métier 2 :

Optimisation des performances opérationnelles : Optimiser l'utilisation des ressources (carburant, temps de vol, planification des équipages). Réduire les coûts d'exploitation en améliorant l'efficacité des vols.

Le Chef de projet devra **analyser** les historiques de vol et les conditions météorologiques pour proposer des itinéraires optimisés.
Mettre en place des **tableaux de bord** permettant aux équipes opérationnelles de suivre les indicateurs de performance.
Intégrer des **outils d'IA** pour améliorer la prise de décision en temps réel.

Besoin métier 3 :

Maintenance prédictive et gestion des pannes : Réduire les coûts et le temps d'immobilisation des avions grâce à la maintenance prédictive.
Détecter les pannes potentielles avant qu'elles ne surviennent pour améliorer la fiabilité et la sécurité.

Le Chef de projet devra implémenter des algorithmes de **machine learning** permettant de prédire les défaillances des composants.

Centraliser et analyser les données des capteurs embarqués pour identifier les signes de dégradation des pièces.
Travailler avec les équipes de maintenance pour automatiser les alertes et les recommandations d'interventions.

Besoin métier 4 :

Sécurisation et conformité des données : Garantir la sécurité des données sensibles (plans de conception, données clients, données de vol).
Assurer la conformité aux réglementations en vigueur (RGPD, normes aéronautiques, etc.).

Le Chef de projet devra mettre en place des **protocoles de chiffrement** et de **contrôle d'accès aux données** critiques.

Développer **un système de monitoring** des accès et des usages des données pour détecter d'éventuelles tentatives de cyberattaques.

Collaborer avec les équipes juridiques et IT pour garantir la conformité réglementaire.

Besoin métier 5 :

Intégration et interopérabilité des systèmes de données : Consolider les données issues des différents départements et systèmes (production, maintenance, clients, opérations).
Permettre une exploitation fluide et cohérente des données pour la prise de décision.

Le Chef de projet devra mettre en place une **architecture Data Lake** capable d'agréger et de traiter des volumes massifs de données.

Définir des **standards d'intégration et d'interopérabilité** des systèmes (APIs, ETL, pipelines de données).

Assurer **la gouvernance des données** en collaboration avec les différents métiers.

Conclusion

Le chef de projet Data Analyst joue un rôle clé dans la transformation digitale d'Aéroworld. Son travail permettra d'exploiter le potentiel des données pour optimiser la conception des avions, améliorer la maintenance, sécuriser les informations, et fluidifier l'intégration des données dans l'ensemble de l'entreprise.