

# Cahier des Charges - Révisé

## Présentation du projet

Ce projet vise à mettre en place une solution de gestion et d'analyse de données à grande échelle pour Aéroworld. L'objectif est d'exploiter les vastes données générées afin d'améliorer la conception des avions, optimiser les performances opérationnelles et renforcer la sécurité des vols.

## Enjeux et objectifs

### ENJEUX PRINCIPAUX

---

- Gérer efficacement des données massives issues de sources variées.
- Transformer ces données en informations stratégiques pour la prise de décision.
- Assurer la sécurité et la conformité des données avec les réglementations en vigueur (ex. RGPD).

### OBJECTIFS SMART

---

- **Spécifique** : Déployer un Data Lake (Palantir) capable d'intégrer et d'harmoniser les données opérationnelles, clients, et de maintenance.
- **Mesurable** : Réduire de 30 % le temps d'accès et de traitement des données critiques d'ici 6 mois.
- **Ambitieux** : Intégrer des algorithmes de machine learning pour des analyses prédictives de maintenance.
- **Réaliste** : Utiliser des technologies éprouvées comme SAP BW/HANA, compatibles avec les systèmes actuels.
- **Temporel** : Projet réalisé en 12 mois avec des jalons trimestriels.

## Équipe projet

- **Chef de projet Data** : Supervise le déploiement et garantit le respect des objectifs.
- **Data Engineers** : Construisent l'infrastructure du Data Lake et intègrent les données.

- **Data Scientists** : Développent des modèles prédictifs pour l'analyse des données.
- **Consultant RGPD** : S'assure de la conformité réglementaire et des bonnes pratiques en gestion des données sensibles.
- **Architecte Cloud** : Met en place une solution sécurisée et scalable.

## Spécifications fonctionnelles

### SOLUTION DATA LAKE

---

- **Outil** : Palantir pour le stockage on-premise (France) et la gestion de données structurées et non structurées (PDF, images, données capteurs).
- **Segregation mondiale** : Mise en place de doublons BI pour les données sensibles aux USA, Brésil, Chine, Singapour et Japon.

### SYSTEME D'INFORMATION GLOBAL

---

- **Outil** : SAP pour la collecte des données et le suivi opérationnel.
- **ETL** : SAP BW/HANA pour garantir une cohérence des données business.

### VISUALISATION ET DASHBOARDS

---

- **Outil** : Tibco Spotfire pour la création de tableaux de bord interactifs et accessibles.
- **KPI** : Suivi des indicateurs clés pour une prise de décision rapide et efficace.

### METHODOLOGIE AGILE

---

Mise en place de streams dédiés :

- **STREAM BI and Analytics** : Visualisation et analyses de données.
- **STREAM Forecast** : Modèles prédictifs.
- **STREAM IM** : Gestion des infrastructures de données.
- **STREAM Innovation** : Nouvelles technologies.
- **STREAM Bureau d'Étude** : Analyse technique.
- **STREAM Marketing** : Données clients.

## Contraintes techniques

- Stockage on-premise pour les données critiques et conformité RGPD.
- Intégration des pipelines automatisés pour la cohérence des données.
- Infrastructure scalable pour répondre aux besoins croissants.

## Qualité et performance

### CONTRAINTES

---

- Respect des délais (12 mois) avec jalons trimestriels.
- Respect du budget prévisionnel (75 600 000 €).
- Tests rigoureux : validation unitaire, d'intégration et utilisateur avant chaque livraison.

### KPI A SUIVRE

---

- **Coûts** : Respect du budget initial à +/- 5 %.
- **Délais** : Réalisation des objectifs trimestriels à 100 %.
- **Qualité** : Réduction des erreurs dans les rapports à <2 %.
- **Efficacité** : Temps moyen d'accès aux données réduit à <5 secondes.

## Rétroplanning

- T1 : Analyse des besoins et choix des outils.
- T2 : Développement et intégration des données.
- T3 : Création et test des dashboards interactifs.
- T4 : Déploiement final, tests utilisateurs et formation des équipes.

## Budget

- Ressources humaines : 75 000 000 € (Data Engineers, Data Scientists, Consultant RGPD).
- Infrastructure Cloud : 400 000 €.
- Outils logiciels et licences : 200 000 €.
- Total : 75 600 000 €.

## 1. Répartition des rôles

Les 900 employés peuvent être répartis comme suit :

- **Data Engineers (40%)** : 360 personnes
  - **Data Scientists (25%)** : 240 personnes
  - **Consultants RGPD et Sécurité (10%)** : 90 personnes
  - **Support technique et opérationnel (15%)** : 120 personnes
  - **Chefs de projet et Managers (10%)** : 90 personnes
- 

## 2. Salaires estimés

*Salaires moyens annuels bruts (approximations pour des profils en Europe) :*

- **Data Engineers** : 80 000 € / an
- **Data Scientists** : 90 000 € / an
- **Consultants RGPD** : 100 000 € / an
- **Support technique et opérationnel** : 50 000 € / an
- **Chefs de projet et Managers** : 120 000 € / an

## Conclusion

Ce projet, basé sur des technologies éprouvées et une méthodologie Agile, permettra à Aéroworld de rester à la pointe de l'innovation et d'exploiter pleinement le potentiel de ses données tout en respectant les contraintes réglementaires et budgétaires.