



# Digitalisation des rapports de maintenance aéronautique : Modélisation fonctionnelle et user stories

Projet inspiré de cas réels Airbus (Data opensource)

---

## 1. Objectif du document

Ce document décrit la **modélisation fonctionnelle** de la solution et formalise les **user stories** associées.

Il a pour but de :

- Représenter les **interactions entre les utilisateurs et le système**,
- Détailler les **cas d'usage principaux**,
- Formaliser les **user stories** selon la méthode agile (format "En tant que / Je veux / Afin de"),
- Et définir les **critères d'acceptation** correspondants.

Ce livrable fait le lien entre la **vision métier** (BRD) et la **phase de conception technique / développement**.

---

## 2. Vue fonctionnelle globale

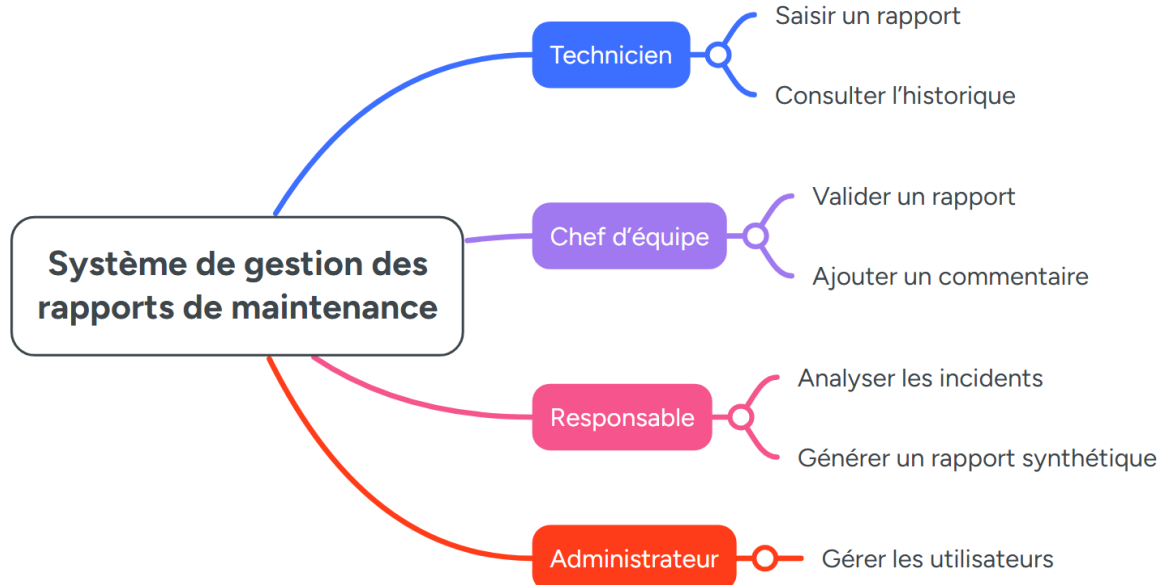
### 2.1. Acteurs identifiés

Acteur	Description du rôle
Technicien de maintenance	Saisit les rapports d'intervention via l'interface digitale.
Chef d'équipe	Valide, corrige et supervise les rapports transmis.
Responsable maintenance	Analyse les tendances et supervise la performance opérationnelle.
Administrateur système	Gère les utilisateurs, droits d'accès et sécurité.
Service qualité	Vérifie la conformité des rapports selon les normes aéronautiques.

---

## 2.2. Diagramme de cas d'usage (Use Case global)

Description textuelle du diagramme :



## 3. Modélisation fonctionnelle détaillée

### 3.1. Processus principal : Création d'un rapport de maintenance

Étapes du scénario :

1. Le technicien se connecte via un **identifiant sécurisé**.
2. Il accède à la section "**Nouveau rapport**".
3. Il sélectionne le **type d'incident, le composant concerné et la date**.
4. Il décrit **l'intervention** dans un champ texte structuré.
5. Le rapport est **sauvegardé et visible** par le **chef d'équipe**.
6. Le chef d'équipe **valide ou renvoie le rapport** pour correction.
7. Le responsable maintenance **visualise les données** agrégées dans un **tableau de bord**.

Représentation schématique (flux simplifié)



## 4. User Stories (Méthode Agile)

### 4.1. Principes de rédaction

Chaque **User Story** est formulée ainsi :

**En tant que [acteur]**, je veux **[action attendue]** afin de **[bénéfice métier]**.

Les **critères d'acceptation** définissent les conditions nécessaires pour considérer la story comme terminée.

### 4.2. User Stories principales

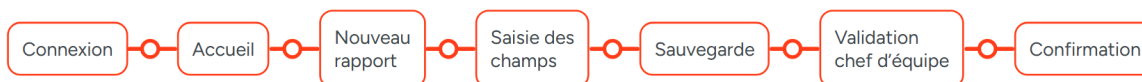
ID	User Story	Priorité	Critères d'acceptation
US-01	En tant que <b>technicien</b> , je veux <b>&lt;créer un rapport via un formulaire digital&gt;</b> afin de <b>standardiser la saisie</b> .	Haute	Le rapport doit contenir tous les champs obligatoires et être sauvegardé.
US-02	En tant que <b>chef d'équipe</b> , je veux <b>&lt;valider les rapports soumis&gt;</b> afin d'assurer la <b>qualité des informations</b> .	Haute	Les rapports ne peuvent être considérés "validés" sans signature du chef.
US-03	En tant que <b>responsable maintenance</b> , je veux <b>&lt;visualiser les rapports consolidés&gt;</b> afin de <b>suivre les performances opérationnelles</b> .	Haute	Le tableau de bord affiche les indicateurs clés par période.

US-04	En tant que <b>service qualité</b> , je veux <b>&lt;rechercher un rapport selon plusieurs critères&gt;</b> afin de <b>vérifier la conformité réglementaire</b> .	Moyenne	Le moteur de recherche retourne les bons rapports selon les filtres appliqués.
US-05	En tant qu' <b>administrateur</b> , je veux <b>&lt;gérer les droits d'accès&gt;</b> afin de <b>garantir la sécurité du système</b> .	Haute	Seuls les rôles autorisés peuvent accéder aux rapports sensibles.
US-06	En tant que <b>technicien</b> , je veux <b>&lt;pouvoir enregistrer un brouillon&gt;</b> afin de <b>reprenre la saisie plus tard</b> .	Moyenne	Le brouillon est sauvegardé automatiquement toutes les 2 minutes.
US-07	En tant que <b>responsable</b> , je veux <b>&lt;recevoir une alerte lorsqu'un type de panne récurrente apparaît&gt;</b> afin de <b>déclencher une maintenance préventive</b> .	Haute	Notification automatique lorsque 3 incidents similaires sont enregistrés sur 7 jours.

## 5. User Flow (flux utilisateur)

Un **user flow** illustre la navigation typique dans le système.

**Exemple : “Saisie et validation d’un rapport”**



## 6. Wireframes / Prototypes fonctionnels

💡 À réaliser sur Figma, Adobe XD ou Miro.

**Écrans recommandés :**

1. Page de connexion sécurisée
2. Tableau de bord du technicien

- 3. Formulaire de saisie du rapport
- 4. Interface de validation du chef d'équipe
- 5. Tableau de bord analytique (responsable maintenance)

Exemple de prototype :

MAINTENANCE REPORT

Aircraft ID

Date

Description

Work type

☐ Corrective

☐ Preventive

☐ Condition-based

Status

Submit

Maintenance History

7. Critères d'acceptation globaux

ID	Critère	Description
AC-01	Temps de réponse	Chaque action doit s'exécuter en moins de 3 secondes.
AC-02	Intégrité des données	Aucun rapport ne peut être supprimé sans justification.
AC-03	Sécurité	L'accès est réservé aux comptes autorisés.
AC-04	Ergonomie	L'interface est claire et utilisable sur PC et tablette.

AC-05	Conformité	Tous les rapports respectent le format imposé (EASA).
-------	------------	---

---

## 8. Validation des User Stories

Rôle	Nom / Fonction	Validation
Sponsor	Direction Maintenance	<input type="checkbox"/>
Chef de projet	Responsable Digitalisation	<input type="checkbox"/>
Business Analyst	Omayma BELHASSANE	<input type="checkbox"/>
Responsable Métier	Chef d'équipe Maintenance	<input type="checkbox"/>

---

## 9. Conclusion

Ce livrable permet de **traduire la vision métier en fonctionnalités concrètes**, testables et compréhensibles par toutes les parties prenantes.

Il constitue la base du **backlog produit** pour les sprints de développement à venir.

Les user stories et cas d'usage présentés seront affinés et priorisés lors des **ateliers d'éllicitation agile** avec les équipes techniques et métiers.