ASECNA

Communauté sénégalaise de l'ASECNA – ATSA

INNOVATION DAYS 2026

2ème édition • AI Agents Challenge

FICHE THÉMATIQUE N° 04

BALISAGE LUMINEUX

Analyse des pannes et maintenance préventive

Comité scientifique – Défi d'innovation métier

Décembre 2026 | ERNAM – Dakar

Document de travail • Challenge de prototypage • Données fictives



FICHE THÉMATIQUE N° 04

Agent IA d'analyse des historiques de pannes et de maintenance du balisage lumineux

BALISAGE AÉROPORTUAIRE

1 Contexte et problématique

Les interventions sur les équipements de balisage génèrent des fiches et historiques parfois peu structurés. Leur analyse manuelle rend difficile l'identification des défaillances récurrentes, des pièces fréquemment remplacées et des tendances de disponibilité.

2 Défi

Développer un assistant qui classe les incidents historiques, rapproche les interventions similaires, calcule des indicateurs simples (fréquence, durée d'indisponibilité, MTTR indicatif) et propose un ordre de revue des équipements pour la maintenance préventive. Aucune commande ni alerte de sécurité en temps réel.

ENTRÉES	AGENT IA	EXPERT MÉTIER	SORTIES
Données et documents préparés	Extraire • analyser • expliquer	Contrôler et valider	Rapport et interface de démonstration

3 Données disponibles

Jeu fictif de 100 à 200 événements historiques : équipement, localisation, date, type de panne, durée, action corrective, pièce remplacée et statut de clôture ; référentiel synthétique d'équipements. Les équipes travaillent sur des données fictives, historiques ou anonymisées dans un bac à sable isolé. Aucune décision opérationnelle ni modification de système de production n'est autorisée. Les propositions de l'agent sont tracées et validées par un référent métier.

Sources	Formats	Traitement
Jeux fictifs ou données publiques	CSV, Excel, PDF, XML selon le thème	Anonymisation et contrôle préalable

Périmètre : démonstration en bac à sable isolé, sans connexion aux systèmes opérationnels ni décision automatique.

4 Résultats attendus

Tableau de bord des pannes, classement des causes récurrentes, synthèse mensuelle et recommandations documentées à examiner par un technicien. Vérifier la cohérence des statistiques et la justification des suggestions.

- Prototype fonctionnel démontrable avec données d'essai
- Interface lisible et restitution des résultats vérifiables
- Traçabilité des analyses et identification des anomalies
- Validation humaine avant toute utilisation ou décision

Critères d'appréciation

PERTINENCE	QUALITÉ	FAISABILITÉ	RÉPLICATION
Réponse au besoin métier	Exactitude et traçabilité	Prototype démontrable	Potentiel ASECNA

5 Calendrier indicatif

Étape	Période
Préparation et mise à disposition des jeux de données	Novembre 2026
Conception et tests des prototypes	Novembre – décembre 2026
Démonstration lors des Innovation Days	Décembre 2026
Évaluation et restitution	À l'issue des présentations

6 Références et garde-fous

- TDR du Comité scientifique ATM – Innovation Days 2026
- Principe : l'agent IA assiste ; l'expert métier valide
- Données fictives, historiques, publiques ou anonymisées
- Aucune modification de données de production ni action opérationnelle en temps réel