



MAINTENANCE

L'intelligence artificielle et les mathématiques décisionnelles au service de la maintenance



Notre offre :

EURODECISION, expert en intelligence artificielle et mathématiques décisionnelles, intervient depuis de nombreuses années sur des problématiques liées à la maintenance : planification de la maintenance, gestion d'actifs, maintenance prédictive et aide au diagnostic de pannes.



Technologies :

- ✧ Optimisation sous contraintes
- ✧ Intelligence Artificielle
- ✧ Data Science et Machine Learning
- ✧ BRMS, Systèmes à base de règles

Domaines d'intervention :

EURODECISION développe des algorithmes et des modèles d'analyse de données, de prévision, de planification et de pilotage de processus complexes pour les problématiques suivantes :

✧ **Planification de la maintenance :**

- **Planification de la maintenance long terme** (évaluation des coûts de maintenance d'un parc, anticipation et lissage de la charge de l'atelier de maintenance, dimensionnement du nombre de matériels en réserve),
- Planning annuel de la **maintenance préventive** d'une infrastructure ou d'un parc,
- **Planification de la maintenance d'une flotte de véhicules** (trains, avions ...), et affectation des véhicules aux missions commerciales, en prenant en compte les contraintes de maintenance et d'utilisation des potentiels,
- Vérification de la **conformité des plannings** des opérations de maintenance (compteurs kilométriques, compteurs temporels) à l'aide de règles « métier »,
- **Dimensionnement des équipes** de maintenance, sectorisation et planification des visites,
- Optimisation de la **planification opérationnelle** d'arrêt de tranche de centrale nucléaire en prenant en compte les aléas liés aux tâches à effectuer, optimisation de la radioprotection pour les opérations de maintenance en centrale nucléaire,

- ✧ **Gestion d'actifs** (équipements, flotte de véhicules...) :
 - **Optimisation des achats et des ventes** de lots de véhicules de différentes flottes,
 - **Optimisation de l'emploi des matériels**, de la gestion des parcs techniques et du dimensionnement des parcs actifs,
 - Dimensionnement d'un PPP et **optimisation de la politique de maintenance**,
 - **Planification et affectation des ressources** rares ou spécifiques (par exemple, dans le domaine ferroviaire, les engins d'auscultation de l'infrastructure ou les rames livrant du ballast à des chantiers),
 - **Prévision et optimisation du stock** de pièces détachées de rechange,
- ✧ **Maintenance prédictive et aide au diagnostic de pannes** :
 - Modèle de **diagnostic de pannes**, à l'aide de règles métier et de machine learning,
 - Système-expert d'**aide à la réparation** de pièces,
 - Modèles de machine learning pour l'analyse de données issues de capteurs et d'objets connectés, pour superviser l'état des systèmes, puis **anticiper et prévoir les défaillances**,
 - Modèles statistiques et méthodes de machine learning dans le domaine du monitoring de réseaux et d'infrastructures, en vue de **détecter des anomalies**, et pour la **prévision des saturations**,
 - Modèles statistiques permettant de valider les outils de conduite autonome et d'**assistance à la conduite**.

Quelques clients :



Pourquoi faire appel à EURODECISION ?

- ✧ Une forte capacité d'écoute et de compréhension de votre métier,
- ✧ La technologie au service du besoin métier,
- ✧ Des experts capables de modéliser et traiter des problèmes complexes,
- ✧ Des performances optimisées,
- ✧ Des IA interprétables et auditable.

En savoir plus :

<https://www.eurodecision.com/>

Nous contacter : info@eurodecision.com – 01 39 07 12 40