

La panne de l'équipement industriel demeure, aujourd'hui encore, un **aléa subi dans toutes les industries**, avec un **coût de plusieurs centaines de M€ par an** pour l'exploitant. Cela est vrai en dépit des solutions usuelles de Maintenance Prédicative, technologies de pointe de l'Industrie 4.0 mais **insuffisamment proactives**, dont le préavis moyen sur panne d'une **dizaine de jours** ne laisse pas d'autre issue □ à l'exploitant que de subir la panne annoncée □ au maintenancier et sa supply-chain que de subir le besoin imprévu en maintenance et pièces de rechange suite aléa de panne.

Élimination de l'aléa de panne Brique DeepTech de l'industrie 4.0, SeADvance introduit une **rupture technologique** au regard des solutions usuelles de maintenance prédictive : **SeADvance élimine le risque de panne et de maintenance imprévue** de l'équipement électromécanique (batterie, alternateur, pompe, échangeur...), en anticipant, sur le **long terme des 24 mois ou +**, pannes et besoins correspondants en maintenance et pièces de rechange.

#IA #Ouverture verrou technologique #Simulation du vieillissement #Brevet International #Preuve de concept établie

SeADvance apprend pour cela une **Intelligence Artificielle customisée** à l'équipement pour en modéliser et simuler le vieillissement à l'échelle de la durée de vie. SeADvance introduit ainsi **2 innovations fondamentales**, en rupture ❶ au regard des **projets usuels de datascience**, avec une imbrication poussée entre métiers fonctionnels et métiers datascience ❷ au regard de l'état de l'art, en ouvrant le **verrou technologique** de la simulation du vieillissement. **SeADvance est adossé à un brevet reconnu à l'international** ainsi qu'à une **preuve de concept réussie** sur jeu de données synthétiques.

Exploitation, Maintenance, Supply-chain de niveau supérieur Par ses prédictions basées sur la simulation, SeADvance ❶ anticipe ainsi, dès la période de maintenance, le juste besoin en maintenance, pour **effacer les pannes jugées rédhibitoires sur les 24 mois ou +** de fonctionnement à venir ❷ anticipe le juste besoin en pièces de rechange, pour assurer une **disponibilité systématique des rechanges** la veille de la panne, sur les 24 mois ou + de fonctionnement à venir, pour le reste des pannes jugées acceptables et réparables en période de fonctionnement ❸ **efface les maintenances imprévues**, pour lui substituer la juste maintenance anticipée sur le long terme.

24 mois

horizon de prédiction
de panne

Zéro

panne subie

200 M€/an

coût d'aléa de panne
effacé

métriques SeADvance –

SeADvance sert la chaîne de valeur intégrale : ■ **l'exploitant** (disponibilité et sécurité renforcées de l'asset industriel, effacement du coût des aléas de panne à plusieurs centaines de M€/an) ■ **le maintenancier et sa supply-chain** (planifications de maintenance fiabilisées, stocks en pièces de rechange optimisés au regard du besoin, flux logistiques des pièces de rechange lissés) ■ **les concepteur, fabricant et assembleur** (gain de rupture dans l'expérience-utilisateur de l'équipement, gain de rupture dans l'avantage compétitif de l'équipement complété du service SeADvance au regard des équipements concurrents non complétés du service SeADvance).

SeADvance introduit ainsi la **Maintenance Prédicative X.0**, au bénéfice des assets industriels à fort enjeu dont la disponibilité est primordiale, comme ceux exploités sur les segments stratégiques des **Transports** (aériens, maritimes, ferroviaires, routiers industriels), **Utilities, Nucléaire, Défense, Spatial**.

Fort des 25 ans de métiers nucléaires du fondateur et de son partenariat avec ADDIXgroup (ESN basée à Sophia Antipolis & Aix en Provence), SeADvance bénéficie du soutien des banques, BPI, France 2030, de premiers industriels. En 2024, SeADvance s'engage dans une phase d'implémentation pour introduire l'Effacement de l'Aléa de Panne, au profit des équipements à fort enjeu pour la disponibilité ou la sécurité du réseau de transport de gaz longue distance de GRTgaz.

27.11.2023