

LGM et Amiral Technologies allient leurs forces en matière de maintenance prédictive



En matière de maintenance prédictive d'équipements industriels, trois approches s'offrent aux exploitants :

- Celle à base de logiciel, si les équipements possèdent déjà des capteurs
- Celle à base de capteurs, si le client possède déjà un logiciel de prédiction de pannes
- Celle combinant capteurs et logiciel lorsque le système ne possède ni l'un ni l'autre

Dans ce troisième cas de figure, des solutions de capteurs dits intelligents - généralement intégrant des systèmes de seuils définis par l'expérience - existent mais sont limitées. En effet, elles ne détectent pas correctement les signaux faibles permettant l'identification précoce des défaillances, ou encore des phénomènes complexes, objectif majeur des industriels.

LGM et Amiral Technologies ont établi un partenariat afin de proposer une solution combinant leurs capteurs et leur puissant logiciel de prédiction de pannes en mode aveugle **DiagFit** à base de machine learning.

Les capteurs **MOKA** conçus spécifiquement et produits par **LGM** permettent de capter et transmettre les données mesurant des grandeurs physiques des équipements (vibration, humidité, pression, déformation, intensité, acoustique, etc...). Le logiciel de prédiction de pannes en mode aveugle **DiagFit** peut alors exploiter ces données sous forme de séries temporelles, pour produire et opérer les modèles prédictifs de pannes et d'usure de ces équipements, sans historiques de pannes.

La capacité des algorithmes de **DiagFit** à fonctionner sans une labélisation préalable des défaillances permet un déploiement beaucoup plus rapide et souple de ces solutions dans le monde industriel.

Grâce à cette approche, les exploitants peuvent bénéficier du meilleur des deux mondes : les capteurs **MOKA** pour collecter et transmettre les données mesurant les signaux physiques et le logiciel **DiagFit** exploitant ces données pour prédire précisément (faible taux de faux positifs) les pannes et l'usure des équipements.

LGM et Amiral Technologies collaborent actuellement sur deux nouveaux projets avec des industriels français afin d'apporter leurs expertises réciproques.

A propos d'Amiral Technologies

Amiral Technologies est une spin-off du CNRS. Son innovation est le fruit de 10 années de recherche académique en Intelligence Artificielle, Automatique et Théorie du Contrôle. Sa technologie révolutionne le traitement des données IIoT pour les secteurs industriels critiques, complexes et à forte valeur ajoutée. Au cœur de son innovation se trouve ses algorithmes de génération automatique de fonctionnalités pour les séries temporelles industrielles, quelle que soit leur nature. Cette innovation permet à **DiagFit**, le logiciel d'**Amiral Technologies**, de produire des modèles prédictifs de haute performance capables d'apprendre avec peu ou pas de données historiques de défaillance. **DiagFit** répond aux besoins de nos clients industriels, tant à leurs contextes d'exploitation qu'à leurs équipements spécifiques.

Contact : justine.gazikian@amiraltechnologies.com

www.amiraltechnologies.com

A propos de LGM

Le groupe LGM (www.lgm.fr) est une ETI de 1300 collaborateurs créée en 1991. LGM est un partenaire concepteur et influenceur de solutions innovantes en management et ingénierie des grands projets.

Ses principaux domaines d'expertise regroupent :

- La Maîtrise des Risques et la Sûreté de Fonctionnement,
- Le Soutien Logistique Intégré et l'ingénierie de maintenance,
- Le Management de programme et de l'organisation industrielle,
- L'Ingénierie système et l'ingénierie de la qualité



Dans le domaine de la maintenance prédictive, LGM propose une architecture HW/SW **MOKA** plug&play, permettant d'appliquer des algorithmes de DataScience sur des équipements industriels. La conception globale de ces solutions est basée sur l'expertise de LGM dans le domaine de la maintenance et de la fiabilité des équipements.

Contact : Christophe.MAUGENEST@lgm.fr