

# L'IA pour tous



IFS Ultimo

L'intelligence artificielle (IA) va transformer l'Enterprise Asset Management (EAM). Dans cet article, Harmjan Derksen, Chief Product Officer (CPO) chez IFS Ultimo, examine comment l'IA améliorera la productivité des collaborateurs et maximisera la performance des actifs.



**Harmjan Derksen**  
Chief Product Officer (CPO)

L'IA et ses nombreuses formes exercent un effet révolutionnaire dans différents secteurs et applications.

Dans les environnements industriels, l'IA basée sur les capteurs permet aux systèmes de ligne de production d'apprendre à partir des données, de faire des prédictions et de prendre des décisions pour l'optimisation des processus. Parallèlement, l'IA peut également analyser et interpréter des informations visuelles provenant d'images ou de vidéos. Résultat ? Des avancées significatives dans des domaines tels que les véhicules autonomes dans l'atelier. Enfin, l'IA générative, avec le traitement du langage naturel, permet aux ordinateurs de comprendre, d'interpréter et de créer le langage humain, ce qui améliore radicalement la façon dont nous interagissons avec les logiciels.

En synthèse, l'IA impacte considérablement l'ensemble des opérations industrielles, partout et en tout lieu.

## Amélioration de la gestion des actifs

La gestion des actifs n'échappe pas à cette transformation. L'EAM, en particulier, est un domaine où l'IA devrait avoir un impact significatif. Ces dernières années, les systèmes EAM se sont révélés être un moyen populaire de gérer et d'entretenir les « éléments » physiques tels que les bâtiments, les usines, les machines et les véhicules. Ces plateformes sont de plus en plus déployées par des entreprises dans des secteurs tels que la chimie, l'alimentation et la logistique. Leur but ? Améliorer la fiabilité, rationaliser les opérations et contribuer à garantir les niveaux les plus élevés de santé et de sécurité. Plus précisément, l'EAM peut fournir une vue d'ensemble de la productivité et des coûts des actifs et permettre l'optimisation du temps de bon fonctionnement grâce à une coordination idéale de la gestion de la maintenance.

Mais la technologie évolue rapidement. Aujourd'hui, l'intégration de l'IA aux plateformes d'EAM pourrait améliorer radicalement les capacités, ce qui se traduirait par une productivité

accrue des collaborateurs et une maximisation des performances des actifs, tout en assurant la protection des données. En tirant parti de l'IA, les futurs outils d'EAM gagneront en intuitivité, en accessibilité et en capacités prédictives. Cette évolution se traduira par une efficacité et une efficacité inédites dans les pratiques de gestion des actifs. Les potentialités existent et sont très prometteuses. C'est certain, mais pour y parvenir, certains obstacles doivent encore être surmontés.

## Accueil de l'IA dans des environnements industriels

Quel est l'avenir de l'EAM inspiré par l'IA ? Commençons par prendre un peu de recul et reconnaissons que l'IA n'est qu'un moyen de parvenir à une fin. Les utilisateurs d'EAM ne veulent pas déployer l'IA pour le plaisir. Ils veulent qu'elle résolve leurs problèmes professionnels et leur facilite la vie. Ils veulent également avoir une maîtrise totale de sa mise en œuvre et de ses résultats. L'IA n'est toutefois pas une panacée. Il s'agit simplement d'un ensemble d'outils qui peuvent fournir des avantages commerciaux considérables.

En effet, le rapport IFS 2023 sur les tendances EAM montre que si les spécialistes de la maintenance réservent généralement un accueil positif à l'adoption de nouvelles technologies, il n'en reste pas moins qu'ils adhèrent à une approche pragmatique ancrée dans la réalité. Par exemple, à la question de savoir quelles technologies émergentes devraient avoir un impact positif sur leurs activités de maintenance et leurs pratiques commerciales, les gestionnaires d'actifs interrogés placent en tête des méthodologies bien comprises telles que les capteurs de l'Internet des objets (IoT) (55 %) et la modélisation prédictive (54 %). Pour ce qui est de l'IA, elle se situait plus bas dans le classement (36 %), une position qui reflète des préoccupations concernant le manque d'expertise, le coût de la mise en œuvre et la complexité de l'intégration logicielle. L'IA suscite donc l'enthousiasme des professionnels de la maintenance, mais ils souhaitent que les aspects pratiques, la facilité d'utilisation et la facilité d'adoption soient des éléments incontournables.

IFS Ultimo comprend cet état d'esprit pragmatique et n'intègre l'IA dans sa plateforme EAM que lorsqu'elle présente un avantage commercial démontrable pour le client et l'utilisateur final. À ce jour, la stratégie de développement de l'IA a consisté à explorer et à créer des preuves de concept de manière indépendante, tout en exploitant l'expertise du groupe IFS dans son ensemble. La création de partenariats stratégiques avec des entreprises spécialisées, telles que des experts en reconnaissance de modèles et en détection d'anomalies, et l'utilisation de la gestion des performances des actifs (Asset Performance Management ou APM) pour concevoir et mettre en œuvre de nouvelles idées, présentent également une valeur considérable. L'objectif est de mettre en œuvre l'IA pour qu'elle apporte de réels avantages et soutienne le travail des professionnels de l'exploitation, de la maintenance et de la sécurité. Mais ce parcours doit se faire de manière transparente et intuitive, en réduisant considérablement les obstacles à l'adoption. En conséquence, l'objectif est de démocratiser l'IA et de la présenter comme faisant partie intégrante de l'expérience utilisateur.

## L'IA en pratique

Qu'est-ce que cela signifie en réalité ? Comment l'IA est-elle mise en œuvre dans le cadre de la feuille de route des produits IFS Ultimo ? Et qu'est-ce que cela signifie pour les entreprises qui déploient le logiciel EAM en interne ? Pour répondre à ces questions, il n'y a rien de tel que des exemples concrets de la manière dont l'IA fera la différence.

Le premier domaine est celui des fonctionnalités avancées à l'interface de la maintenance et de la fiabilité. Les équipes de ces deux domaines dépendent l'une de l'autre pour travailler de manière sûre et efficace. Elles partagent les mêmes objectifs, mais ont souvent des responsabilités et des rôles différents. Par ailleurs, un manque de collaboration efficace peut entraîner des problèmes opérationnels. Par exemple, les équipes de maintenance doivent enregistrer un grand nombre de données détaillées lors de la clôture des ordres de travail, mais les priorités à court terme leur mettent souvent des bâtons dans les roues. L'objectif est donc d'améliorer le produit EAM avec différents modules et d'inclure l'IA pour la structuration des données afin de combler cette lacune, et de fournir de meilleures informations pour augmenter les temps de bon fonctionnement, et créer une usine plus fiable.

Par exemple, dans les environnements industriels, le dépannage assisté prend plus de temps lorsque le personnel expérimenté part à la retraite et qu'il est difficile de trouver des remplaçants qualifiés.

Les capacités de l'EAM basées sur l'IA pourraient fournir aux techniciens un dépannage bien structuré basé sur une recherche intelligente dans l'historique des défaillances et la base de connaissances. Cela garantirait une meilleure rétention des connaissances et nécessiterait moins d'efforts, de connaissances et de formation pour identifier les problèmes et trouver des solutions.

Il est également possible de déployer l'IA pour accélérer le diagnostic et réduire le temps moyen de réparation (MTTR) moyennant l'amélioration des rapports de défaillance. Ces documents sont souvent trop peu détaillés et sont donc une source de frustrations pour les techniciens lors de l'établissement des diagnostics. Résultat : des immobilisations plus longues. L'objectif est d'utiliser un modèle de langage étendu pour poser automatiquement les bonnes questions en amont, afin de fournir à l'équipe de maintenance des informations à la fois complètes et précises qui permettent de résoudre rapidement le problème et d'augmenter les temps de bon fonctionnement. Selon les estimations, 80 % du MTTR est consacré à l'obtention du bon diagnostic. En posant ce diagnostic plus rapidement, on pourrait réduire à l'avenir les durées d'immobilisation des installations.

D'autres améliorations de la maintenance et de la fiabilité sont en cours de conception. Une fonctionnalité de classement intelligent des tâches pourrait aider les services de maintenance à gérer une charge de travail non structurée et à trouver un équilibre entre la réparation des pannes prioritaires, la maintenance préventive et les modifications. Un algorithme intelligent de classement des tâches pourrait classer automatiquement les travaux à effectuer en fonction de règles prédéfinies auxquelles adhèrent toutes les parties prenantes.

L'IA pourrait également être utilisée pour structurer les bibliothèques d'actifs et classer les données. Une bibliothèque prédéfinie, détaillée et éprouvée par l'industrie éliminerait la nécessité de maintenir de vastes ensembles de données de base pour les classes d'équipement, les problèmes, les défaillances, les causes et les actions.



## Une meilleure utilisabilité au bout des doigts

Les progrès ne se limitent toutefois pas à l'interface de la maintenance et de la fiabilité. L'IA pourrait être utilisée pour améliorer l'expérience utilisateur sur les écrans de n'importe quel appareil. Pour les relevés de compteurs basés sur des photos, par exemple, on pourrait envisager d'utiliser un lecteur de reconnaissance optique de caractères pour saisir les valeurs des compteurs à l'aide d'une photo, puis de simplement vérifier et soumettre la valeur détectée. Le processus s'en trouverait ainsi simplifié.

Les professionnels de la maintenance pourraient également demander à un assistant IA d'effectuer des tâches dans les plateformes EAM en utilisant le langage naturel plutôt que de naviguer dans des écrans et des formulaires. L'IA pourrait également effectuer des tâches répétitives comme la demande de travail par les opérateurs ou le traitement des travaux par les techniciens. À l'avenir, elle pourrait également être utilisée pour extraire rapidement et sans effort des données des manuels d'équipement. L'approche est la même que celle des plateformes d'IA générative qui extraient les informations importantes de documents plus longs et les présentent de manière claire et concise.

Enfin, il y a l'internationalisation des plateformes EAM. Les entreprises multisites à l'international doivent gérer les données de base dans plusieurs langues. L'utilisateur qui gère les données de base est souvent incapable de les traduire dans toutes les langues. Quant à leur maintenance, elle se révèle fastidieuse, à tel point que les traductions ne sont pas mises à jour. La traduction automatique des données de base grâce à l'IA faciliterait très largement la vie, puisqu'il suffirait de vérifier le résultat.

## Prochaines étapes du développement

De nombreux exemples illustrent la manière dont l'IA pourrait transformer l'utilisation de l'EAM dans des environnements industriels. Ces améliorations de produits sont actuellement à l'étude et/ou en cours de développement. Dans tous les cas, les clients valideront tout progrès afin d'en tirer le maximum d'avantages.

En s'inscrivant dans une perspective plus large, l'adoption à plus grande échelle de l'IA, non seulement par le biais de l'EAM, mais aussi de nombreuses autres technologies, convient parfaitement à la prochaine génération de travailleurs technophiles élevés dans l'ère numérique. Son déploiement pourrait contribuer à atténuer les pénuries de compétences, à rationaliser les processus d'intégration et à améliorer la satisfaction au travail en automatisant les tâches routinières. Cette évolution pourrait s'avérer très positive pour la rétention des travailleurs dans les secteurs industriels.

À l'avenir, le défi d'IFS Ultimo, comme celui de toute autre entreprise, est de capitaliser sur le potentiel de l'IA et de s'assurer qu'elle soit bénéfique aux clients en toute transparence. À cet effet, IFS Ultimo continuera d'investir dans les compétences en matière d'IA afin d'accélérer l'évolution en ce sens.

En conclusion, la maintenance et la gestion des actifs sont entrées dans une période éminemment passionnante. L'IA pourrait en effet transformer l'EAM de manière efficace et l'armer pour les défis à venir en responsabilisant les collaborateurs, en améliorant la performance des actifs, en favorisant la durabilité et en réduisant les coûts.

