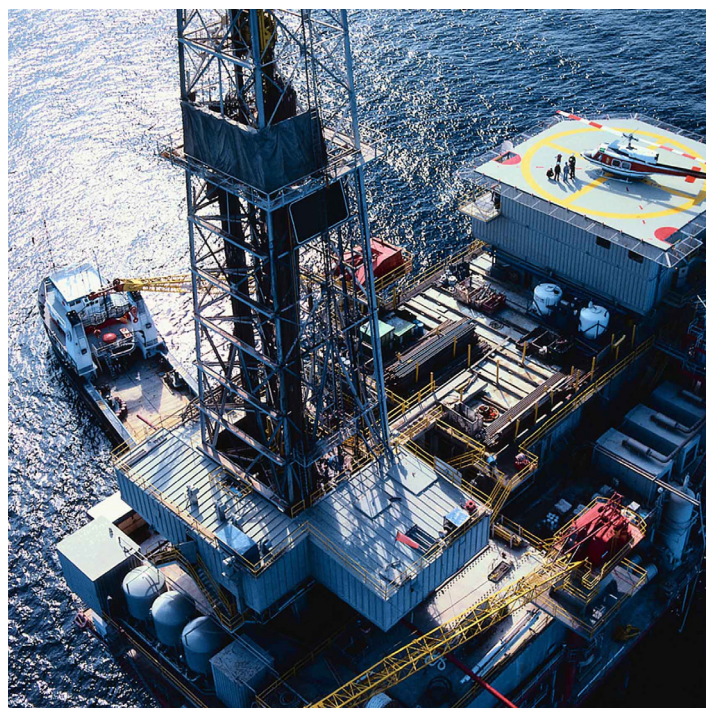


Bâissez une entreprise du secteur de la chimie et du pétrole plus résiliente en alliant intelligence, analyses et savoir-faire

L'adaptabilité, la différenciation, la durabilité, et la sécurité du personnel peuvent toutes être améliorées grâce à l'IA, aux données de l'IoT et au edge computing

Par Viswanath Krishnan



Par nécessité – et dans les limites de la raison – les entreprises du secteur de la chimie et du pétrole ont toujours adopté très tôt les nouvelles technologies, en mettant principalement l'accent sur la stabilité et les coûts. Ce secteur, gros utilisateur d'équipements et de personnel, est confronté à des problèmes spécifiques, et un état d'esprit innovant et flexible aide ses entreprises à relever des défis cruciaux tels que :

1. Comment s'adapter rapidement à l'évolution du contexte tout en veillant à la continuité des opérations.
2. Le besoin permanent d'excellence opérationnelle, et notamment la maîtrise des coûts, la stabilité et la sécurité du personnel.
3. La nécessité d'éviter la banalisation des produits en se différenciant.
4. L'importance croissante du développement durable pour le secteur.

Adaptabilité et continuité des opérations

Nous sommes tous confrontés à des perturbations sans précédent, mais il existe des stratégies que ce secteur peut mettre en œuvre pour s'adapter à l'évolution du contexte, notamment celles qui consistent à maximiser l'efficacité

20 %

La maintenance prédictive peut réduire les coûts de 15 à 20 %, vous aider à augmenter de 20 % la disponibilité de vos actifs et prolonger de plusieurs années la durée de vie de vos machines.

opérationnelle et à maîtriser les coûts. Par exemple, la maintenance prédictive peut à elle seule réduire les coûts de 15 à 20 %, vous aider à augmenter de 20 % la disponibilité de vos actifs et prolonger de plusieurs années la durée de vie de vos machines. Si la production connaît un ralentissement inattendu, les calendriers de maintenance planifiés peuvent être révisés pour tirer parti des arrêts d'équipements dans le respect des objectifs-clés. Grâce à cette approche opérationnelle plus flexible, les entreprises sont davantage en mesure d'assurer la continuité de leurs opérations.

Répondre au besoin de différenciation

Intéressons-nous maintenant à l'un des moteurs fondamentaux des entreprises. Quand tous leurs produits se ressemblent, les entreprises doivent trouver des moyens de différencier leurs offres. C'est particulièrement vrai lorsqu'il existe plusieurs niveaux de séparation entre le client final et les entreprises, sous la forme d'intermédiaires B2B. La banalisation des produits issus de la chimie et du pétrole pouvant faire baisser les prix et impacter le résultat net des entreprises, les leaders du secteur ont compris que la technologie peut les aider à se hisser au-dessus de la mêlée et à proposer des offres qui sortent du lot. Ainsi, de nombreuses entreprises offrent une expérience plus personnalisée en créant des versions sur-mesure de leurs produits, présentant chacune des caractéristiques propres. Par exemple, un fabricant de peintures industrielles peut proposer à deux détaillants différents des types de peintures très variés en termes de finition et de couleur.

Le processus de fabrication de produits similaires – mais différents – pourrait être source d'inefficience. Cependant, grâce à la fabrication assistée par l'IA et aux actifs connectés, il est désormais possible de réaliser n'importe quel ajustement opérationnel afin de conférer une propriété nouvelle à un produit de manière résiliente et flexible. Il est donc possible d'optimiser les actifs afin de proposer à chaque fois le bon produit possédant les bonnes caractéristiques.

Si vous êtes actuellement confronté des problèmes métier urgents, nous vous invitons à en parler avec l'un de nos spécialistes de votre secteur d'activité. Nous sommes là pour vous aider.

Planifier dès maintenant un entretien



Par nécessité, les entreprises du secteur de la chimie et du pétrole ont toujours adopté très tôt les nouvelles technologies, en mettant principalement l'accent sur la stabilité et les coûts.

Utiliser la technologie pour garantir la sécurité du personnel

Les informations – extraites des données – qui vous aident à exploiter vos actifs de façon optimale et à éviter les temps d'indisponibilité peuvent aussi vous aider à garantir la sécurité de votre personnel et à atteindre vos objectifs de durabilité dans votre environnement de production. En effet, les employés du secteur de la chimie et du pétrole doivent souvent travailler dans un environnement qui peut vite devenir dangereux. Toutefois, grâce aux technologies plus avancées telles que l'IA et l'apprentissage automatique, un grand nombre des tâches périlleuses habituellement effectuées à la main peuvent désormais être automatisées, modernisées ou réalisées à l'aide de drones, de robots ou d'autres appareils télécommandés.

Les informations issues des actifs connectés et des sources de données jusqu'ici inexploitées – telles que la météo, la télématique des véhicules, les flux visuels et les inspections par drone – permettent aussi aux entreprises de prédire de façon plus fiable le moment le plus sûr pour vérifier un équipement, effectuer des opérations de maintenance ou tenter de résoudre d'autres problèmes de terrain. Cette approche permet non seulement d'offrir proactivement un environnement de travail plus sûr, mais aussi de réduire au minimum les amendes et les problèmes administratifs qui impactent les revenus des entreprises.

Enfin, les technologies fonctionnant sans contact ou à distance seront également de plus en plus utilisées pour faciliter le respect des nouvelles normes de distanciation sociale et préserver la sécurité du personnel.

Le respect de l'environnement n'est plus facultatif

Si tous les secteurs d'activité sont de plus en plus obligés d'agir de manière responsable, aucun n'est plus étroitement surveillé que celui de la chimie et du pétrole. Les réglementations, la supervision et les objectifs environnementaux poussent de nombreuses entreprises à se tourner activement vers la technologie pour résoudre leurs problèmes, réduire leurs nuisances environnementales et mettre au point des processus opérationnels plus efficaces.

L'une des manières d'améliorer le processus de fabrication est d'améliorer la qualité des produits et le rendement. Cela signifie également, entre autres, réduire les déchets, utiliser l'énergie de façon optimale et réduire au maximum l'impact sur l'environnement. La fabrication assistée par l'IA peut augmenter le rendement de 30 % et réduire les déchets de 15 %¹. C'est non seulement mieux pour l'environnement, mais aussi crucial pour le résultat net de l'entreprise.

Ressources pour augmenter la résilience opérationnelle

Vous réfléchissez au moyen de booster votre résilience opérationnelle ? Étudiez [l'état actuel du marché de la gestion des actifs d'entreprise \(EAM\)](#) et ses implications pour les entreprises des secteurs utilisant de nombreux équipements. Vous pouvez aussi vous renseigner sur les services IBM pour [des processus connectés intelligents](#) et sur nos solutions de [gestion des actifs d'entreprise](#).

Garantir un fonctionnement efficient et fiable des équipements. Les informations issues des actifs connectés et des sources de données inexploitées sont cruciales pour comprendre les actions préventives, prédictives et prescriptives qui sont nécessaires pour entretenir les équipements, optimiser leurs performances et éviter les pannes. Heureusement, IBM possède la combinaison indispensable de logiciels, de services et de savoir-faire sectoriel qui permet de créer des flux de travail intelligents capables de s'adapter à des conditions qui évoluent rapidement. Où que vous en soyez dans votre parcours digital, vous trouverez en IBM un partenaire qui vous fournira les analyses basées sur l'IA et les services de conseil dont vous avez besoin pour rendre vos processus opérationnels plus résilients. Nous vous invitons à [discuter avec l'un de nos spécialistes de votre secteur d'activité](#).

À propos de l'auteur

Le docteur Viswanath Krishnan, titulaire d'un doctorat en génie chimique, est chargé de fournir des solutions innovantes ou complexes à l'industrie du process. Ses compétences englobent les systèmes d'exécution de la fabrication (MES), l'excellence opérationnelle, l'optimisation de la supply chain, la transformation de la maintenance et de la fiabilité, l'intégration de l'information, l'analyse des performances et la gestion des projets complexes. Il travaille essentiellement dans les domaines de la chimie, de la pétrochimie et du raffinage. Avant de rejoindre IBM, le docteur Krishnan a travaillé pour des entreprises telles que AspenTech, Invensys et Accenture. Depuis plus de 25 ans, il travaille avec de multiples clients du secteur à travers le monde. [Vous pouvez le contacter sur LinkedIn](#).

Source : « IDC Manufacturing Insights: Transforming Asset Management at the Edge », Reid Paquin, IDC, avril 2019, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US44976019>



Compagnie IBM France
17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse suivante : ibm.com

IBM, le logo IBM, ibm.com et Watson sont des marques d'International Business Machines aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web « Copyright and trademark information » à l'adresse suivante : ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml

Le présent document contient des informations qui étaient en vigueur et valides à la date de la première publication, et qu'IBM peut mettre à jour à tout moment. Les offres mentionnées dans le présent document ne sont pas toutes disponibles dans tous les pays où IBM est présent.

LES INFORMATIONS DU PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE D'AUCUNE SORTIE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ.

Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats qui régissent leur utilisation.

© Copyright IBM Corporation 2020