

Transformez vos opérations de MRO avec IBM Maximo for Aviation



Positionnez votre prestation de services à un niveau supérieur grâce à IBM

Points forts

- Utiliser l'évolutivité, l'agilité et la fiabilité que procure la technologie moderne pour booster votre croissance.
 - Optimiser les temps de maintenance en appliquant des procédés d'analyse évoluée aux programmes et aux effectifs.
 - Gérer plus efficacement les pools de ressources.
 - Appliquer les outils d'analyse prédictive à la science de la configuration des ressources.
 - Contribuer à réduire les coûts de la gestion des inventaires.
 - Adapter les stocks de pièces détachées aux besoins, sans suivre les modèles d'inventaires passés.
-

La multiplicité des appareils des propriétaires et opérateurs, la grande diversité des pièces détachées nécessaires dans plusieurs lieux à travers le monde et l'immense panel de réglementations, à la fois gouvernementales et sectorielles, représentent de réels défis pour les opérateurs, mais également de belles opportunités pour ceux qui les gèrent de manière proactive.

Depuis de nombreuses années, les prestataires de services de maintenance, révision et réparation (MRO) investissent lourdement dans la personnalisation toujours plus poussée d'applications logicielles leur permettant de gérer les immenses volumes d'informations créés par l'industrie aéronautique. Ces systèmes sont cependant parfois si spécifiques qu'il n'est pas aisé de les améliorer : les mises à jour prennent beaucoup de temps et de ressources, et leur évolutivité est plafonnée alors que les sites et les avions continuent à se multiplier. Les nouveaux opérateurs de la MRO et les start-up ont tous besoin d'une solution rapide, clé-en-main, qui puisse être aisément déployée et fournir des résultats à la mesure des attentes des clients et propriétaires.

Une récente étude a révélé que d'ici 2020, les fournisseurs de services de MRO remplaceront les approches actuelles par un recours systématique au big data, qui modèleront leur manière d'aborder leur activité.¹ IBM Maximo for Aviation MRO offre des capacités d'analyse clé-en-main et permet l'obtention de résultats métier qui viennent soutenir les opérations, tant anciennes que nouvelles.

Pour relever les défis du secteur, IBM continue à appliquer son mode traditionnel de collaboration avec des partenaires clés de la conception et des clients essentiels de l'aviation. Il obtient ainsi une solution qui répond aux exigences complexes des fournisseurs de services de MRO.



Maximo for Aviation MRO constitue une approche innovante de la structuration des informations et de leur partage entre des entreprises à l'échelle mondiale. La solution octroie aux techniciens et aux managers une agilité toute nouvelle dans leur prise de décisions et un environnement qui s'intègre aisément aux autres systèmes métier clés.

La technologie aéronautique activée au niveau de l'entreprise constitue à la fois un défi et une immense opportunité

Que votre organisation de MRO soit une division d'une compagnie aérienne, un sous-traitant indépendant ou la branche services d'un fabricant ou fournisseur d'avions, vous êtes présents sur un marché croissant en perpétuel changement.

Mais pour s'assurer une place sur ce marché, les prestataires doivent, d'un côté, assumer des coûts administratifs de plus en plus élevés et se satisfaire de marges qui s'amenuisent, et de l'autre maintenir leur niveau de compétences en maintenance spécialisée, remplacer leurs systèmes de gestion dépassés, monétiser leurs services sans aliéner leur clientèle et répondre à des exigences de connaissance approfondie des équipements et de la performance opérationnelle. Les besoins de soutenir les opérations en power-by-the-hour et de durée de fonctionnement de l'équipement sont particulièrement pressants, car les bénéficiaires incluent les fabricants qui fournissent les moteurs et autres équipements, et les compagnies aériennes elles-mêmes. Les anciens systèmes ralentissent cependant l'arrivée de la prochaine vague de compétences en maintenance.

Pour soulager ces pressions, la prochaine étape consiste à adopter des solutions de maintenance prédictive plus efficaces. En effet, quelque 52 pour cent des entreprises de MRO ont approuvé des investissements pour le développement de telles technologies, et il est estimé que ces solutions pourraient réduire de 15, voire 20 pour cent les dépenses de MRO à l'avenir.¹

Présentation de Maximo for Aviation MRO

L'arrivée sur le marché de nouvelles technologies va faire évoluer radicalement le secteur de la MRO : les fonctions clés qui seront concernées incluent la maintenance des lignes (des dispositifs manuels pour l'accès aux informations dans l'avion), la planification de la maintenance (des mises à niveau et une interaction améliorée des composants), la gestion de l'état des

avions (des outils d'analyse avancés permettant des prognostics et une maintenance prédictive), la gestion de la chaîne d'approvisionnement (GCA) (à l'aide de technologies permettant d'améliorer l'utilisation des inventaires) et la documentation technique (génération, accessibilité et stockage améliorés des registres).

Maximo for Aviation MRO est une solution conçue pour répondre à cette évolution en permettant une meilleure compréhension de l'état des différents composants d'un avion. Pour soutenir les prognostics et la maintenance prédictive, la GCA et d'autres fonctions essentielles, Maximo automatise les échanges d'informations entre les équipements, les emplacements physiques et le personnel collaborateur de manière à garantir une durée de fonctionnement optimale dans des environnements fortement réglementés.

L'innovation d'IBM offre une plate-forme d'échange d'informations qui prend en charge la sécurité et la fiabilité des opérations des avions et garantit la conformité réglementaire sans pour autant délaisser l'efficacité opérationnelle. En ayant toutes les données à sa portée, Maximo for Aviation peut, par exemple, fournir à l'équipe de MRO l'ensemble des informations nécessaires à la mise à niveau rapide du logiciel d'un avion qui garantira une fonctionnalité à jour, réparer un train d'atterrissage qui montre des signes d'usure pour assurer sa fiabilité ou remplacer une cafetière et assurer la satisfaction des passagers.

Pour améliorer la durée de fonctionnement, la solution d'IBM met également la puissance des outils d'analyse à profit pour gérer les ressources mutualisées, allant des pièces détachées aux sous-ensembles complexes de composants essentiels des avions. L'immobilisation des avions pendant la maintenance impactant leur utilisation, les plages horaires dédiées en atelier et la disponibilité des ressources doivent être précisément définies. L'efficacité du processus se trouve en effet grandement améliorée si les étapes essentielles de la maintenance des sous-ensembles peuvent être réalisées alors que l'appareil est à l'atelier. De même, les bulletins de service et les consignes de navigabilité doivent être appliqués dans le contexte d'une flotte mobile, car certaines opérations essentielles dépendent de l'exactitude des mises à jour de ces documents. La vigilance quant aux niveaux de risque en lien avec la maintenance est une priorité pour tout composant.

Apporter de la valeur ajoutée pour les prestataires de services de MRO

Maximo for Aviation MRO est conçu pour coordonner ces détails essentiels, et mettre la technologie à profit pour relever le défi de la gestion des informations provenant de sources multiples. La solution peut impacter positivement toute la gamme des services de MRO, dont les suivants :

- **Planification et programmation** : Permettre une visibilité de l'emplacement des composants et de leur état de disponibilité pour optimiser les prévisions de charges de travail et la gestion des équipes et des ateliers
- **Ingénierie** : Évaluer les impacts des bulletins de service et des consignes de navigabilité et aider à la gestion de leur mise en œuvre pour minimiser les interruptions de vol et coûts connexes
- **Gestion des tâches selon les versions** : Pouvoir transformer les documents de planification de la maintenance (MPD) en programmes de maintenance des opérateurs (OMP) pour rendre visibles les aspects de l'ingénierie et du processus d'approbation de la préparation des programmes de travaux renforce l'alignement entre la maintenance en ligne et en base et l'assurance de la qualité
- **Gestion de la configuration** : Contribuer à s'assurer que les composants adéquats sont installés et correctement configurés à l'aide d'une validation fondée sur l'analyse du matériel et des logiciels de l'avion
- **Gestion des ressources** : Intégrer les informations relatives aux flux de travail de pools de ressources, compétences, certifications, journaux électroniques et contrats des fournisseurs
- **Gestion du matériel** : Optimiser l'achat et la mise en commun des composants pour minimiser les coûts d'inventaire et contribuer à en assurer la disponibilité
- **Gestion de la maintenance** : Utiliser les outils d'analyse pour optimiser les programmes de maintenance des appareils en fonction de l'utilisation prévue, améliorer la gestion du travail, des compétences, des qualifications et de la formation

Anticiper la maintenance

Parmi les capacités de MRO qu'octroie le recours au big data et outils d'analyse, certains des résultats les plus significatifs sont obtenus avec la maintenance prédictive. Cette dernière va bien au-delà des autres approches de la maintenance : la réactive, qui n'intervient qu'après une panne de machine ou de système, la préventive, qui intervient selon un programme défini par le fabricant et la maintenance conditionnelle, qui surveille les ressources afin de déterminer leurs besoins de maintenance. La maintenance prédictive utilise, au contraire, les outils d'analyse pour modéliser les changements prévisibles en fonction des caractéristiques propres aux systèmes ou ressources donnés.

Et en tant qu'outil d'amélioration des opérations de MRO, la maintenance prédictive arrive très vite sur le devant de la scène. En effet, seules dix pour cent des entreprises du secteur aéronautique déclarent ne pas en avoir encore envisagé l'utilisation, alors que 37 pour cent annoncent procéder actuellement au développement d'applications en ce sens.¹ La maintenance prédictive et le recours aux outils d'analyse représentent néanmoins toujours une très belle opportunité pour les organisations spécialisées dans la MRO à la recherche d'un avantage concurrentiel différenciateur. Dans l'ensemble du secteur de l'aéronautique, seules trois pour cent des entreprises déclarent être parvenues à un accord avec un fournisseur de MRO pour la prestation de ces services, alors que 60 pour cent disent ne pas avoir du tout discuté de cette approche de la maintenance avec des prestataires de MRO.¹

Maximo for Aviation MRO, accompagné des outils d'analyse métier d'IBM®, peut devenir un outil incontournable pour les spécialistes de MRO actifs dans le domaine de la maintenance prédictive. La solution propose une plate-forme flexible et parvenue à maturité répondant aux besoins uniques de la maintenance aéronautique avec l'innovation d'IBM et des normes de systèmes ouverts permettant de faciliter les interconnexions avec la technologie existante des prestataires de MRO.

Pourquoi choisir IBM ?

La base des normes ouvertes fait de Maximo Aviation MRO une plate-forme idéale pour les compagnies d'aviation, les fabricants d'équipement et les prestataires de services de MRO qui cherchent à se démarquer grâce à une technologie de pointe. Maximo for Aviation MRO intègre les personnes, les processus et les plate-formes et propose une stratégie gagnante pour les leaders du secteur qui ont besoin de capacités leur permettant de répondre à des exigences toujours plus poussées et qui ne peuvent jamais se permettre de ne pas être sur la piste.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur la solution Maximo for Aviation MRO, contactez votre représentant IBM ou votre partenaire commercial IBM, ou consultez le site à l'adresse suivante : ibm.biz/maximoaviation

De plus, IBM Global Financing peut vous aider à acquérir les solutions informatiques correspondant à vos besoins de la façon la plus rentable et stratégique possible. Si vous êtes un client éligible à un crédit, nous vous proposerons une solution de financement informatique personnalisée, adaptée aux objectifs métier, permettant une gestion rentable des liquidités et améliorant le coût total de possession. IBM Global Financing est le choix idéal pour financer des investissements informatiques clés et faire prospérer votre entreprise. Pour en savoir plus, visitez le site Web : ibm.com/financing/fr



IBM France

17 Avenue de l'Europe
92275
Bois Colombes Cedex
France

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

IBM, le logo IBM, ibm.com et Maximo sont des marques ou des marques déposées d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. L'association d'un symbole de marque déposée (® ou ™) avec des termes protégés par IBM, lors de leur première apparition dans le document, indique qu'il s'agit, au moment de la publication de ces informations, de marques déposées ou de fait aux États-Unis. Ces marques peuvent également être des marques déposées ou de fait dans d'autres pays.

Une liste actualisée des marques déposées IBM est accessible sur le web sous la mention « Copyright and trademark information » à l'adresse ibm.com/legal/copytrade.shtml

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être les marques ou marques de services de tiers.

Ces informations concernent les produits, programmes et services commercialisés par IBM France et n'impliquent aucunement l'intention d'IBM de les commercialiser dans d'autres pays.

¹ Chris Spafford et al., 'Turning the tide: A wave of new aviation technology will soon hit the MRO industry,' *Oliver Wyman*, 2015. <http://www.oliverwyman.com/insights/publications/2015/apr/mro-survey-2015.html#.VXWk4GdASM8>

Cette publication a uniquement un rôle informatif.

Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Contactez votre agence commerciale ou votre revendeur IBM pour obtenir les toutes dernières informations sur les produits et les services IBM.

Cette publication contient des adresses Internet non-IBM. IBM ne peut être tenu responsable des informations publiées sur ces sites.

IBM ne donne aucun avis juridique, comptable ou d'audit et ne garantit pas que ses produits ou services soient conformes aux lois applicables. Il incombe aux clients de s'assurer que la législation et la réglementation applicables en matière de titres sont respectées, notamment au niveau national.

© Copyright IBM Corporation 2016



Veillez recycler