



Qantas Airlines utilise la prévision intuitive dans son combat pour sa survie

Qantas Airlines

L'aviation commerciale est l'un des secteurs les plus volatiles au monde. Ces dernières décennies, l'action conjuguée de la hausse du prix des carburants et de la baisse des tarifs a poussé de nombreuses compagnies au bord de la faillite. En 2014, Qantas Airlines Limited, la troisième plus ancienne compagnie aérienne au monde, faisait face à un avenir incertain.

Pour retrouver un équilibre viable, la compagnie s'est lancée dans un programme de transformation sur deux ans visant à réduire ses coûts de 2 milliards de dollars. Ce programme impliquait des améliorations à tous les échelons, notamment dans la chaîne logistique de Qantas Engineering (QE), les pièces de rechange servant à la maintenance étant réparties sur 70 sites à travers le monde. La chaîne logistique de QE était idéalement positionnée pour offrir une valeur significative à Qantas en raison des coûts importants qu'elle représente et de la valeur de son inventaire.

Avant 2014 déjà, des mesures avaient été mises en place pour réduire de 30 % les coûts de la chaîne logistique et rationaliser la valeur de l'inventaire de sa flotte.

« Le programme de transformation de la chaîne logistique est un processus en quatre étapes qui est toujours d'actualité », explique Rick Fraccaro, responsable de la chaîne logistique de Qantas Engineering. « Tout d'abord, nous avons consolidé notre empreinte dans la lignée des modifications du service de maintenance afin de réduire les doublons. Ensuite, nous avons repensé nos processus et notre modèle d'exploitation pour dégager davantage de valeur. Désormais, nous portons nos efforts sur l'amélioration continue de l'efficacité opérationnelle, des capacités de planification et de la visibilité de nos données. Par la suite, nous chercherons à étendre notre collaboration avec nos clients et fournisseurs pour mieux prévoir les modifications et les risques au sein de notre réseau. »

La chaîne logistique de QE se concentre actuellement sur la troisième phase de transformation. Les objectifs organisationnels incluent la réduction du coût total de possession, ainsi que l'amélioration de la fiabilité de la régulation des avions et de la disponibilité des pièces, tout en réduisant l'inventaire de la compagnie afin de l'aligner sur la fin de vie des avions. Le développement de prévisions d'inventaire précises a été essentiel pour répondre à ces exigences, car Qantas avait besoin de disposer de suffisamment de pièces pour assurer un niveau de service élevé sans pour autant conserver un inventaire trop important et trop coûteux.

Afin d'atteindre les objectifs de la société dans ces domaines, la chaîne logistique de QE souhaitait mettre en place un outil plus efficace pour la gestion de l'inventaire et la prévision des besoins en pièces. Auparavant, l'équipe de planification de la chaîne logistique avait déjà tenté de répondre à ces besoins avec un système de planification de la demande, mais l'application n'avait pas permis aux utilisateurs d'interagir avec les prévisions ou les recommandations d'inventaire, pas plus qu'elle n'avait fourni les processus métier nécessaires pour obtenir une solution de bout en bout. « En raison du nombre élevé d'UGS que nous traitons, nous ne pouvions pas planifier efficacement ni gérer proactivement notre inventaire à l'aide des processus et outils existants », souligne Justin Pollard, responsable du portefeuille de solutions de planification des ressources remplaçables et des consommables au sein de l'équipe Chaîne logistique.



L'équipe de planification ne faisait confiance ni à l'outil, ni aux recommandations. Elle procédait à un contrôle manuel de l'inventaire », déplore Justin Pollard. « Nous avons besoin d'un outil limpide. »

Prévoir les besoins pour mieux servir un marché concurrentiel

Qantas avait besoin d'une solution de prévision d'inventaire éprouvée pour s'assurer que les pièces soient disponibles au bon endroit et au bon moment. Une équipe Achats a étudié trois solutions avant de lui recommander d'investir dans la Solution de Gestion des Pièces de Rechange de PTC.

« PTC était en mesure de fournir à Qantas toutes les fonctionnalités nécessaires pour offrir une visibilité en temps réel sur les pièces », précise Bob Merrifield, directeur du développement de l'activité Gestion du cycle de vie du service chez PTC. « La Solution de Gestion des Pièces de Rechange est conçue spécifiquement pour optimiser l'inventaire global et prévoir les besoins pendant le cycle de vie. Elle permet de prévoir facilement les besoins en pièces, d'optimiser l'inventaire pour soutenir la maintenance, de modéliser des scénarios et de gérer l'intégralité du cycle de vie d'une pièce. »

La décision d'investir dans la solution PTC a été finalisée en 2014 alors que la compagnie aérienne rencontrait des difficultés financières majeures », déclare Rick Fraccaro. « Cette année-là, Qantas a enregistré des pertes à hauteur de 2,8 milliards de dollars australiens. Il a fallu du courage à notre société pour aller de l'avant en investissant dans de telles circonstances, mais l'étude de rentabilité promettait un retour sur investissement élevé et un amortissement rapide. »

Renforcer les compétences des utilisateurs et la visibilité de la chaîne logistique

PTC Customer Success a mis en œuvre la Solution de Gestion des Pièces de Rechange sur une infrastructure fournie par Bulletproof, un spécialiste australien des architectures Cloud et hybrides. Le déploiement a pris un an ; il a nécessité d'importer 28 000 références de pièces et 60 000 références remplaçables.

Pour Rick Fraccaro, ce fut l'un des lancements logiciels les plus fluides qu'il ait jamais connu.



PTC Customer Success a finalisé le projet dans les délais sans dépasser le budget. L'équipe de projet s'est montrée très dévouée et nous sommes très satisfaits du résultat final. »

L'équipe PTC Customer Success a dû former 16 employés de Qantas à l'utilisation de la Solution de Gestion des Pièces de Rechange. Elle a choisi de faire suivre une formation intensive et de faire passer des tests d'acceptation à la moitié du personnel tandis que l'autre moitié continuait ses activités habituelles.

« L'objectif était de tester les équipes pour savoir dans quelle mesure la solution fonctionnerait dans notre environnement », déclare Petros Rigopoulos, responsable des composants au sein de l'équipe Chaîne logistique. « Au début, les utilisateurs ont dû solutionner de nombreux problèmes afin de découvrir pourquoi la solution ne leur apportait pas les réponses qu'ils attendaient. Mais même face aux défis les plus complexes, l'équipe a toujours constaté le potentiel du système et les avantages qu'il pouvait procurer. »

Dans un premier temps, certains utilisateurs ont cru qu'il y avait un problème avec le logiciel. Mais après une enquête plus approfondie, il s'est avéré que les données de référence de la source étaient en cause. Une fois celles-ci corrigées, la solution a commencé à produire les informations escomptées. Par exemple, un rapport de processus a révélé que la compagnie pouvait alléger ses dépenses de plusieurs millions de dollars en supprimant les pièces excédentaires de l'inventaire tout en maintenant ses niveaux de service.

Petros Rigopoulos ajoute : « L'outil nous a offert la possibilité de gérer un nombre de pièces extrêmement important sur plus de 70 sites de stockage de manière systémique, en appliquant les mêmes méthodes d'évaluation de l'utilisation et de prévision. Une partie du projet a consisté à établir et à affiner nos règles pour stocker et gérer les pièces d'après leur classification (coût, utilisation, importance, par exemple). »

Les premiers employés de Qantas formés ont pris activement part au projet en interagissant avec l'outil et en passant des tests d'acceptation par les utilisateurs. Ensuite, ils ont mis à profit leurs nouvelles connaissances pour former le second groupe d'utilisateurs et ont participé à la définition des processus afin de fixer les recommandations relatives à l'inventaire. Le projet a été déployé progressivement à partir de la fin 2015 pour permettre aux utilisateurs formés d'aider les autres employés à devenir rapidement opérationnels.

Élaborer un programme de réussite

Plus de 50 processus affectent la disponibilité des pièces. Grâce aux méthodes en place, le taux de disponibilité atteint 94 %. Une fois la Solution de Gestion des Pièces de Rechange entièrement déployée à la mi-2016, Rick Fraccaro s'attend à ce que ce chiffre atteigne en moyenne un niveau optimal de 95 % en l'espace de deux ans.

En plus de la maîtrise des fonctionnalités de prévision et d'optimisation de la solution, les employés découvrent également comment utiliser les données d'inventaire pour créer des configurations produit, modéliser des nomenclatures de maintenance probabilistes et rééquilibrer le matériel sur les sites mondiaux de Qantas pour réduire les coûts et améliorer la disponibilité des pièces.



**Nous étions plus réactifs que proactifs »,
explique Petros Rigopoulos. « Nous agissions
dans l'urgence au lieu d'anticiper. La situation
commence à changer grâce à cet outil. »**

Accroître la visibilité à l'échelle de l'entreprise

PTC a collaboré étroitement avec Qantas à chaque étape du projet. Grâce au retour et aux conseils de Bob Merrifield, qui est basé en Australie, et d'autres membres de l'équipe Customer Success de PTC, la société a développé un système agile d'optimisation de l'inventaire et de recommandation de stratégies systémiques pour l'acquisition des données, le déploiement de la technologie et la formation des utilisateurs. Mais la tâche ne s'arrête pas là.

« Cette transformation a été une véritable réussite », se réjouit Justin Pollard.
« Notre priorité actuelle est de continuer à améliorer notre capacité de planification dans le système. L'amélioration des relations avec nos clients et l'optimisation des performances des fournisseurs sont les prochaines étapes du processus. »

Pour en savoir plus, consultez notre site Web à l'adresse suivante :
[PTC.com/service-lifecycle-management/service-parts-management](https://www.ptc.com/service-lifecycle-management/service-parts-management)

© 2017, PTC Inc. Tous droits réservés. Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre d'information uniquement, sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne sauraient en aucun cas tenir lieu de garantie, d'engagement, de condition ou d'offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad, Arbortext, PTC Integrity, Servigistics, ThingWorx, ProductCloud, ainsi que tous les logos et noms de produit PTC, sont des marques commerciales ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Tous les autres noms de produit ou de société appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

J7385-Qantas-Airlines-CS-0217-fr