

## Bell and Howell transforme le secteur du service



**BH Connect, la solution fondée sur ThingWorx, permet de réduire le délai moyen de réparation de 60 %.**

### Un parcours de service pluriannuel

Bell and Howell, l'une des organisations de service les plus importantes et sophistiquées au monde, assure le bon fonctionnement des plus grandes entreprises financières, industrielles et publiques de la planète.

Chaque fois que vous retirez une ordonnance, recevez une carte de crédit par la poste ou faites vos courses en ligne avant de les retirer en magasin, vous utilisez sûrement des services et des solutions assurées par Bell and Howell. En complément de sa gamme de solutions d'automatisation industrielle, la société assure l'entretien et la réparation de plus de 30 000 biens fabriqués par plus de 30 équipementiers à l'aide d'un service clientèle et d'un support technique 24 h/24, 7 j/7 et 365 jours par an.

Il y a trois ans, la société s'est trouvée à un carrefour d'innovation. Bien que bénéficiant de processus de production impressionnants et de systèmes d'automatisation sophistiqués, la société Bell and Howell savait qu'elle pouvait être encore plus performante. « Auparavant, un taux de disponibilité de 90 ou 95 % pouvait suffire », explique Jim Feely, vice-président senior chez Bell and Howell. « Aujourd'hui, il doit atteindre 99 ou 100 %. Pour y parvenir, la seule solution consiste à résoudre les problèmes avant qu'ils ne surviennent et le seul outil efficace est l'analyse prédictive ».

L'entreprise s'est ainsi lancée dans la transformation la plus rapide et la plus efficace possible de son approche du service pour passer d'un modèle réactif à prédictif. Depuis trois ans, Bell and Howell et ses clients bénéficient de résultats impressionnants.

« Notre activité est en plein boom », déclare M. Feely.  
« Cette croissance est le fruit de l'amélioration de nos technologies et de notre capacité à fournir un niveau de service bien supérieur à celui de nos concurrents ».

### Un processus de service manuel et inefficace

Bell and Howell aspirait très fortement à découvrir le potentiel d'innovation des technologies de l'IoT industriel (IIoT) pour la prestation de services et leur capacité à aider l'entreprise à relever certains de ses principaux défis.

Son processus d'entretien et de réparation des machines était alors chronophage et insuffisamment efficace. Si le réseau de service connectait ses plus de 800 techniciens de terrain au centre d'appel à l'aide d'appareils portables, le processus d'analyse des données des machines permettant de diagnostiquer les problèmes et de transmettre les informations aux techniciens était plus fastidieux.

Un problème technique sur une machine déclenchait un processus de service en plusieurs étapes d'une durée moyenne de deux heures et demie. À réception de la signalisation d'un problème par un client, le centre d'appel créait manuellement un ticket de service que le système attribuait ensuite au premier technicien disponible, lequel se chargeait de dépanner et de résoudre le problème, le plus souvent sur le site du client.

Bell and Howell reconnut qu'un changement fondamental nécessiterait non seulement la connectivité des équipements et des systèmes, mais aussi l'intégration de l'agrégation et de l'analyse automatisées des données. Face à l'implacable nécessité d'une plateforme IIoT, la société se mit en quête d'une solution sur mesure.

### Sélection de la plateforme de service IIoT

Bell and Howell évalua quatre fournisseurs de solutions IIoT selon des critères relatifs à la connectivité des machines et aux capacités analytiques. La société cherchait un leader confirmé, fiable et doté d'une expertise en IIoT. Afin d'obtenir des résultats rapides et concrets, il était important de choisir un fournisseur expert en retour sur investissement rapide, avec une plateforme IIoT prête à l'emploi et ciblée pour permettre le développement agile de solutions.

La société choisit finalement la solution PTC IoT industrielle ThingWorx, une plateforme technologique complète offrant une solution unique pour la connectivité, le développement d'applications, l'analyse et l'administration.

L'implémentation de la plateforme ThingWorx dans l'environnement de développement d'applications de Bell and Howell a été transparente grâce à l'intégration native entre ThingWorx et la plateforme cloud Microsoft Azure. Microsoft Azure fournit à Bell and Howell un ensemble de capacités Cloud en constante évolution pour l'aider à relever ses défis de service. La combinaison de ThingWorx et de Microsoft Azure a établi la base flexible et sécurisée nécessaire à la société pour construire, gérer et déployer son portefeuille de services en pleine expansion.

Une fois ces éléments en place, la société s'est attaquée à son premier projet de service connecté.

### BH Connect : une solution complète pour la transformation du service

Avec BH Connect, sa première offre de services connectés, Bell and Howell fournit une suite complète de services, notamment la surveillance, le diagnostic et la réparation à distance. Dès le début, la réaction des clients a été extrêmement positive.

Coûteux et long, le cycle « intervention-diagnostic-réparation » a ainsi été remplacé par des diagnostics à distance plus rapides et plus efficaces. Bell and Howell est passée de la prestation de services sur site à la prestation de services à distance représentant désormais plus de 70 % de tous les appels de service d'un segment de l'entreprise. Dans de nombreux cas, les techniciens réussissent à réparer l'équipement à distance et ainsi à réduire significativement les délais de réparation globaux.

« La réactivité du service est l'une des préoccupations majeures de nos clients, explique M. Feely. Grâce à BH Connect, nous sommes désormais capables de fournir une réponse presque immédiate. Lorsque je demande s'il y a urgence, ils me répondent : « J'ai besoin qu'un technicien intervienne immédiatement. Et désormais, nous en sommes capables ».

### L'atout concurrentiel de l'analyse avancée

Inspirée par la réussite de BH Connect, Bell and Howell est passée à l'étape suivante de son parcours de transformation numérique : l'exploitation d'analyses avancées pour obtenir des informations sur les performances et les opérations permettant aux clients d'optimiser leurs opérations, de prendre des décisions intelligentes et de réduire leurs temps morts.

Fondée sur ThingWorx, la solution d'analyse avancée de l'entreprise, BH Analytics 360, collecte et analyse les données des machines connectées et transmet les résultats dans des formats conviviaux aux techniciens de service, aux clients et aux responsables. Les techniciens ont désormais facilement accès aux informations détaillées et exploitables de ces machines connectées, au moment et à l'endroit où ils en ont le plus besoin pour prendre des décisions sûres et éclairées.

Le Dr Haroon Abbu, vice-président de l'analyse des données chez Bell and Howell, remarque : « Pour la première fois, nous pouvons identifier et résoudre les problèmes avant même que le client ne sache qu'ils existent. Cette capacité enrichira considérablement nos opérations de service et transformera la prestation de services et les résultats pour nos clients. »

### Le pouvoir de prédire et de prévenir les temps morts

L'optimisation du temps de fonctionnement est l'objectif principal de chaque client de Bell and Howell. Le service à distance est essentiel pour résoudre rapidement les dysfonctionnements des machines et minimiser les interruptions opérationnelles. Mais bien sûr, les clients veulent surtout ne pas subir de temps morts. C'est là que le service prédictif entre en jeu.

Et Feely d'expliquer : « Avec ThingWorx, nous savons comment une machine fonctionne. Nous pouvons donc désormais détecter les problèmes avant qu'une machine ne tombe en panne et toucher ainsi à l'essence même du service prédictif. Si je peux comprendre le problème avant la panne, je peux réparer la machine avant qu'elle ne provoque un temps mort. Cette capacité d'anticipation est un atout majeur pour nos clients et l'un des vecteurs de différenciation clés de Bell and Howell. »

### Une réussite en quelques chiffres\*

- 71 % des appels de service sont désormais réglés à distance
- Réduction de la durée de dépannage à hauteur d'une heure par appel
- 60 % de réduction du temps moyen de réparation
- Réduction de 30 % de la fréquence et de la durée de la maintenance grâce à un modèle prescriptif basé sur le décompte des cycles et le remplacement préventif des pièces
- Les techniciens atteignent un taux de 92 % de réparation dès la première intervention

*\*lorsque la solution BH Connect est implémentée*

Chez Bell and Howell, les données des machines connectées sont surveillées et collectées en permanence pour fournir à la demande des informations sur les performances, l'état de fonctionnement, les conditions environnementales, les comportements attendus, l'usure et les problèmes potentiels en temps réel. C'est la base de la stratégie du service prédictif :

- Définition des modèles de données représentant les performances normales
- Détection en temps réel des changements de comportement inattendus
- Identification rapide du problème et diagnostic de sa cause
- Prescription du meilleur plan d'action pour prévenir les dysfonctionnements (et éviter les temps morts)

Les machines connectées génèrent d'énormes volumes de données, qui peuvent être difficiles à gérer manuellement. ThingWorx intègre cette mine de données et l'analyse grâce à l'apprentissage automatique sophistiqué et l'intelligence artificielle. La solution présente ensuite une série de résultats analytiques, des analyses descriptives et historiques aux données prédictives et prescriptives, à l'aide de visualisations et d'un langage adaptés à l'utilisateur lambda.

Épaulée par des employés de service plus compétents et efficaces que jamais, Bell and Howell a complètement revisité sa gamme de service, pour le plus grand profit de ses clients. Pour eux, le service prédictif se traduit concrètement par une maintenance ponctuelle ou anticipée, des pièces remplacées avant leur fin de vie et des problèmes fonctionnels résolus avec un minimum d'interruption, avec un bilan unique offrant plus de temps de fonctionnement.

Et lorsque des problèmes inévitables surviennent, les techniciens de service sur le terrain connaissent mieux le fonctionnement des machines et peuvent comparer les données et analyses de leurs performances



**Compte tenu de la valeur que ThingWorx a ajouté à notre portefeuille de service et les autres avantages découverts, nous travaillons actuellement au déploiement de ThingWorx sur l'ensemble de notre gamme de produits afin de proposer à nos clients des offres plus exploitables et analytiques.**

**Dr. Haroon Abbu**  
Vice-président de l'analyse des données, Bell and Howell

avec les vues en temps réel pour diagnostiquer plus facilement et précisément le problème, en identifier la cause et le résoudre rapidement.

### Parcours du service IIoT : et ensuite ?

Compte tenu de la rapidité de sa réussite et de son retour sur investissement, Bell and Howell prévoit de connecter plusieurs autres catégories de machines à sa plateforme BH Connect afin de maximiser le rendement du service. La société est prête à poursuivre et à accroître ses investissements dans les technologies et les solutions de service IIoT. Elle entend, par exemple, développer son portefeuille avec des offres en réalité augmentée. Grâce à la plateforme ThingWorx, Bell and Howell détient les bons outils pour apporter des innovations et permettre au service clientèle non seulement d'offrir des solutions robustes et de haute qualité à ses clients mais aussi de créer de nouvelles sources de revenus pour l'entreprise.

© 2020, 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, 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 produits ou d'entreprises sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.