



AMA ouvre à Michelin la voie du support à distance avec la réalité assistée



Comment tout a commencé

Michelin Labs est un incubateur de projets technologiques innovants, faciles à déployer et capables d'apporter rapidement des gains de performance à toute l'entreprise. Chaque année, 4 à 5 idées sont sélectionnées pour être explorées, développées et mises en œuvre dans les différents services. Une de ces idées était de déployer une solution de téléassistance utilisant des lunettes connectées pour différents cas d'usage, notamment le contrôle qualité, le suivi des tests et la formation. C'est ce qui a amené Michelin à contacter AMA et à lancer le déploiement de la solution de téléassistance XpertEye au sein de l'entreprise.

Une myriade de cas d'usage

1. Gestion de la qualité

Les centres de recherche et de développement de Michelin sont chargés de l'**inspection des pneumatiques**, qui consiste à contrôler la qualité des pneus usagés pour l'amélioration continue des procédés de fabrication. Des équipes dédiées se rendent chez les clients du groupe pour inspecter les pneus et effectuer des découpes afin d'analyser leurs performances en termes d'usure, de comportement, etc. En ce qui concerne le savoir-faire technologique, **des centres de recherche répartis aux quatre coins du monde mettent à profit leurs précieuses compétences**. Quant aux techniques de **découpe manuelle**, elles sont maîtrisées par des **ateliers spécialisés**, situés à proximité des clients. La solution XpertEye Advanced d'AMA, associée aux appareils RealWear HMT-1, rapproche ces équipes. Elle leur permet de **partager des informations utiles** pour prendre des décisions éclairées lors du développement de nouvelles technologies en matière de pneumatique.

2. Cas d'usage : tests internes sur le terrain

Chez Michelin, le suivi des tests se décline en deux activités. La première consiste à **analyser la qualité des pneus** dans tous les secteurs (de l'agriculture au génie civil, en passant par l'équipement de véhicules particuliers). La seconde couvre des **tests très spécifiques** effectués dans des environnements présentant des conditions particulières, tels que les sites d'exploitation minière. Sur ce type de site, l'analyse porte notamment sur l'adhérence des roches aux pneus utilisés dans le cadre des activités minières. Des professionnels équipés d'appareils RealWear HMT-1 étanches à la poussière **peuvent inspecter l'usure des pneumatiques après différents types de manœuvres et partager les images en temps réel**. Menés parallèlement dans des mines en Australie et au centre de recherche en France, ces tests permettent de valider la technologie avant son déploiement auprès des clients.

3. Cas d'usage : inspection de poids lourds

Des ingénieurs contrôlent minutieusement l'usure des pneumatiques de poids lourds sur les sites des clients. L'une de leurs principales missions consiste à **vérifier la conformité de différents paramètres**, tels que la pression, et d'analyser l'usure des pneumatiques en fonction de facteurs variés, parmi lesquels le comportement du conducteur. Munis de lunettes connectées légères **Vuzix M300** et d'un **endoscope**, ces ingénieurs peuvent facilement inspecter les pneumatiques jumelés à l'arrière d'un camion, par exemple. Ils peuvent ainsi voir s'ils sont endommagés sans avoir à les démonter et analyser le comportement des pneumatiques immédiatement après un trajet, et ce, tout en partageant les informations en direct avec les centres de R&D.

4. Cas d'usage : formation

Pour **désengorger les sites spécialisés** dans des techniques de découpe et l'analyse de certains types de pneumatiques (notamment pour les avions), l'utilisation de lunettes connectées pour **former des collègues à distance** s'avère d'une aide précieuse. L'expertise étant difficile à acquérir, l'expert peut montrer à un collègue distant la bonne technique pour découper le pneu et vérifier en même temps s'il adopte les bons gestes. Cela évite l'envoi du pneumatique pour inspection vers un site déjà encombré et accroît la satisfaction du client, qui bénéficie d'un diagnostic beaucoup plus rapide.



“AMA est l'un de nos partenaires privilégiés, et nous sommes vraiment satisfaits de cette collaboration. Notre choix s'est porté sur AMA en raison de la robustesse de la solution. Elle peut être utilisée pour des tests sur le terrain, partout dans le monde, pour la formation et pour la communication entre les ateliers et les centres de recherche de Michelin.

Cette solution Plug-and-Play nous a permis de fournir très rapidement une expertise à distance pour répondre à différentes urgences dues aux contraintes de déplacement imposées par la pandémie de Covid-19.”

Thomas Florentin, Team Leader SI chez Michelin

