Questions à Sylvain Reumeau, responsable innovation Actemium

A quelques semaines des arrêts de production estivaux, Jautomatise interroge ce spécialiste des applications industrielles des nouvelles technologies sur sa vision de la maintenance du futur.

L'offre d'Actemium en termes de maintenance est large. Comment voyez-vous ce domaine évoluer à l'avenir ?

En termes de maintenance, nous visons l'excellence opérationnelle. Le but est de mettre en œuvre une amélioration continue, afin d'obtenir un taux de disponibilité maximal des équipements tout en baissant les coûts de maintenance et d'exploitation. Parmi les thématiques sur lesquelles nous travaillons, on retrouve notamment la maintenance prédictive. Il s'agit de détecter les signes de dysfonctionnement des équipements, afin de remplacer les pièces avant qu'elles soient défaillantes, mais pas trop tôt non plus pour ne pas perdre de l'argent inutilement. Dans ce sens, nous utilisons déjà des technologies de contrôle non destructif comme les ultrasons pour détecter des défauts mécaniques, la thermographie pour la détection de points chauds sur des installations mécaniques et électriques, des techniques acoustiques pour suivre les réseaux d'air comprimé, l'analyse vibratoire sur les machines tournantes, ou encore les rayons X et gamma pour contrôler l'intégrité des pièces.

Nous réalisons également des analyses d'huile par tribologie pour détecter les présences de métaux dans les lubrifiants des machines.

On parle beaucoup d'industrie 4.0. Quels avantages la maintenance peut-elle en tirer ?

Les capteurs ont de plus en plus d'intelligence embarquée, disposent de capacités à s'auto-diagnostiquer, ce qui permet de toujours plus anticiper. Le principal enjeu pour nous est de ne pas noyer les exploitants dans des milliards de données. Cette hausse de l'intelligence demande davantage de puissance de calcul et donc augmente la consommation d'énergie, mais les technologies de l'Industrie 4.0 constituent clairement un des axes de la maintenance de demain.

Certaines technologies en particulier, comme IO-Link, qui poussent la notion de « *plug & play* », peuvent apporter beaucoup à la maintenance, mais elles sont généralement encore trop peu utilisées sur les sites industriels.

La tendance est également à l'utilisation d'outils de mobilité, avec des tablettes synchronisées grâce au wifi ou à la 4G, qui remplacent les manuels pour réduire et optimiser les coûts d'intervention.

Cela est souvent plus facile à mettre en œuvre car on ne touche alors pas au process. La seule obligation est de poser des tags (Datamatrix, QRcodes, RFID, entre autres) sur les équipements, afin de les identifier. Dans ce domaine, il faut cependant prendre garde au coût des solutions possibles.

Les technologies de réalité augmentée font partie des pistes à suivre ?

Actuellement, Actemium mène des projets en collaboration avec des startups et des fournisseurs de matériels sur des mises en place d'applications mettant en œuvre des « *smart glasses* » et « *smart helmets* », lunettes ou casques de protection connectés associés à des systèmes de reconnaissance de tags ou d'images. Nous en sommes au stade de la mise au point. Notre objectif est de disposer d'une solution déployable dans 12 à 18 mois. Cela avance vite, mais il y a beaucoup de difficultés techniques à résoudre, en particulier dans l'accès rapide aux informations. Nous explorons également la voie de l'intelligence artificielle pour certaines applications. Quand elles seront disponibles, ces technologies trouveront des applications dans tous les secteurs, car l'idée sous-jacente est de libérer les mains de l'homme pour le rendre plus productif et efficace. Mais avant tout, nous cherchons à garder une vision pragmatique de la maintenance.

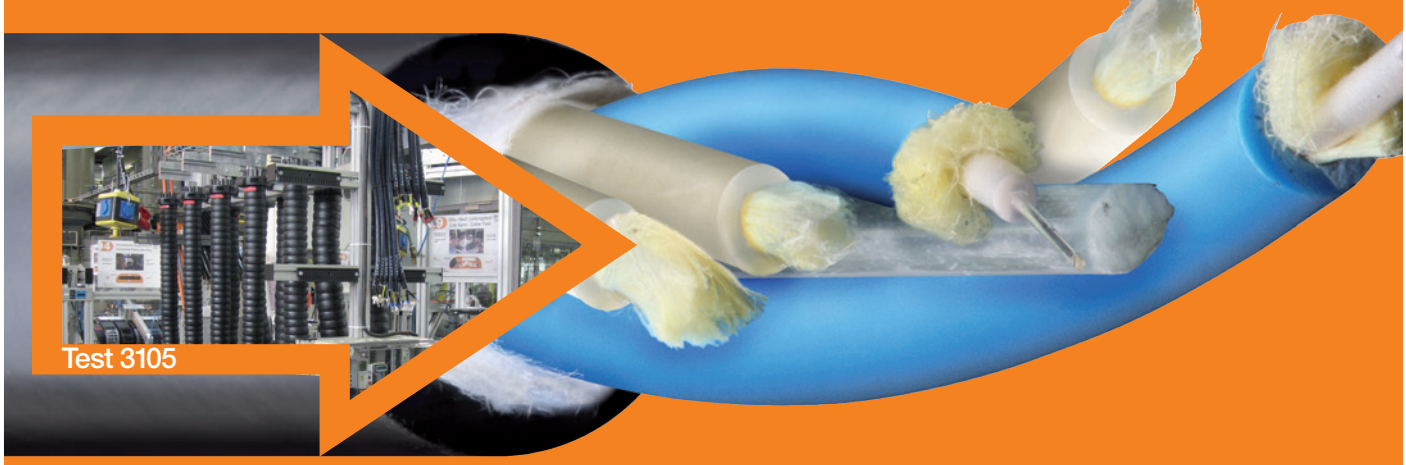
Avec toutes ces technologies, quelle est la place de l'homme dans la maintenance du futur ?

L'usage de toutes ces technologies est important à l'avenir. De la même façon, une maintenance efficace nécessite des outils informatiques puissants pour assurer la gestion des documents relatifs aux équipements, celle des pièces de rechange,

celle des personnels de maintenance et leur sécurité.

Il demeure également des difficultés majeures, comme l'accessibilité à l'équipement, ou encore les interventions sur des usines qui datent ou ont été mal conçues, qui induisent la problématique de coût et de risque pour les équipes. La connaissance des métiers du client est un point essentiel, la notion de collaboration aussi, car en maintenance, tout reste avant tout une histoire d'hommes. Et dans ce domaine, outre la compétence de technicien, la diplomatie et le sens du travail en équipe sont des vertus capitales. ▮

Testé : 27 millions de torsions ... sur stock



Câble fibre optique pour robots CFROBOT5.501 +++ Un câble en fibre de verre assure plus de 27 millions de cycles à une torsion de ± 180°/m +++ chainflex® tient le coup +++ Prouvé par le test n° 3105, l'un des 600 essais effectués dans les 1.750 m² du plus grand laboratoire de test pour câbles souples +++ Configurer et commander en ligne +++ CF-Robot sur stock, prêt à être expédié en 24h +++ Infos tests et détails sur les normes de qualité igus® sous :

igus.fr/chainflextest3105

Tél. 01.49.84.04.04 Fax 01.49.84.03.94 info@igus.fr Les plastiques pour la vie

Votre-chain ... vos câbles ... une garantie.