

Glial Technology apporte de l'intelligence connectée à n'importe quel atelier de fabrication



A travers l'intégration d'une balise numérique intelligente, dotée de moyens de calcul et de connexion autonomes, sur n'importe quel équipement existant au sein d'un atelier de fabrication (machines, capteurs, systèmes d'automatisme...), Glial Technology apporte de manière progressive la notion d'atelier connecté aux TPE et PME industrielles. Facilitant ainsi le chemin d'une conversion de leurs unités de production vers le numérique. ...

Alors que les notions d'usine connectée, d'industrie 4.0 et d'Internet des objets industriel font actuellement florès, concrètement, il y a parfois loin de la coupe aux lèvres sur le terrain. Si ce mouvement de connexion généralisé des usines et de leurs équipements (machines, capteurs, automates...) à l'Internet semble inéluctable et s'accompagne de travaux et d'innovations dans le monde entier, l'accès à ces technologies novatrices est parfois difficile, voire impossible, pour toute une série de petites et moyennes entreprises qui, pourtant, ont parfaitement compris les enjeux sous-jacents. C'est ce marché et cette population que vise justement la jeune société Glial Technology (<https://www.gial-technology.com/>), basée en Bourgogne à Nuit-Saint-Georges (à proximité de Beaune) et créée en 2015 par Patrick Collot.

Patrick Collot, fondateur de Glial Technology

« La grande diversité des équipements et machines disséminés dans l'atelier de production d'une TPE ou d'une PME est un véritable frein à la généralisation de la connexion de ces unités de fabrication vers un système central, explique Patrick Collot. Ce que nous voulons avec Glial, c'est apporter de l'intelligence connectée aux machines existantes de manière très simple, et surtout par le biais d'une démarche progressive, peu intrusive. » En d'autres termes, l'ambition de la start-up est de faciliter la mise en réseau de machines en les rendant plus autonomes, et de réaliser l'interface entre le monde des automatismes et celui de l'IT sans bouleverser l'existant, et sans que les entreprises aient à se lancer dans un investissement global lourd à gérer.

Quatre années de R&D

Pour ce faire, la base technologique de Glial repose sur une balise développée entièrement en interne par la société, fruit de quatre années de R&D, qui s'installe directement sur une machine ou sur un poste de travail. Au cœur de la balise, on trouve deux cartes électroniques propriétaires développées sur cahier des charges, l'une installée verticalement (une carte unité centrale avec son processeur et sa mémoire de 16 Go), l'autre insérée perpendiculairement et qui porte toutes les interfaces de communication : port Ethernet, 12 E/S logiques tout-ou-rien (50 mA sur sortie 24 V), sortie Modbus TCP/IP en mode maître ou esclave, interface radio Wi-Fi... La fréquence maximale d'acquisition des données numériques "événements" est de 240 Hz et la fréquence d'acquisition des données "signaux" est de 20 Hz alors que la fréquence maximale de comptage sur bus est de 200 Hz. Quant à la programmation, elle se fait de manière simple à travers un logiciel graphique développé par Glial et reposant sur la manipulation de blocs fonctionnels.

Fort de ces caractéristiques, la balise peut se voir comme un périphérique de systèmes d'automatisme existants qui se connecte à n'importe quelle machine, quels que soient sa marque, son ancienneté ou son degré de complexité, et qui assure la collecte, la gestion et la communication des données numériques dans l'atelier de production vers une informatique de gestion de plus haut niveau. « Au fond, l'idée est de faire migrer en douceur et de manière progressive des ateliers existants, avec leur hétérogénéité et leurs propres contraintes de fabrication, vers de véritables ateliers connectés, explique Patrick Collot. Avec à terme la possibilité de réaliser le maillage complet d'un atelier via plusieurs balises connectées entre elles. »



Une balise insérable à différents niveaux

Selon les besoins, la balise de Glial peut s'insérer de manière plus ou moins "profonde" dans l'organisation existante des ateliers. A un premier niveau, elle se greffe sur un équipement, une électrovanne par exemple, et collecte des données brutes issues du système pour réaliser sur place des calculs de base, affichés par la suite sur un écran utilisateur, qui peut d'ailleurs être une tablette connectée en Wi-Fi à la balise. Un système d'envoi automatique d'email peut aussi être ajouté à cette occasion pour transformer la balise en système d'alerte et faciliter la maintenance.

Dans un second degré d'intégration, la balise peut générer elle-même des signaux logiques à partir de ses propres acquisitions et calculs et s'insérer alors dans le schéma plus global d'un début d'automatisation de l'atelier. Enfin, un troisième niveau d'intégration consiste à lier directement la balise à un automate programmable, avec dans ce cas l'extension et la généralisation de la connexion de tout un atelier à un système d'automatisme déjà existant.

Glial, qui emploie actuellement cinq personnes (dont trois affectées aux activités commerciales), compte générer un chiffre d'affaires supérieur à un million d'euros à échéance de deux/trois ans. Avec un modèle reposant sur la vente des balises

associée à des contrats de formation et de maintenance.