

La robotique collaborative au cœur d'une stratégie gagnante

Carnot ARTS accompagne Thyssenkrupp Presta France dans une évolution majeure de son outil de production garant de sa pérennité.

L'innovation

L'homme et le robot peuvent exécuter des tâches ultrasensibles en étroite collaboration et ainsi apporter à la fois productivité et agilité aux équipes de production. L'intégration du robot collaboratif de **Kuka**, LBR iiwa au sein d'unités déjà très automatisées chez cet équipementier innove à la fois par le haut niveau de technologies mises en œuvre mais aussi par son apport en terme de confort sur le poste de travail, création de nouvelles architectures matérielles, simplification des processus. Au delà du choix d'une machine, l'innovation réside dans la démarche de définition d'une stratégie industrielle 4.0 élaborée et validée sur la base de multiples scénarios et en s'assurant de l'adhésion des opérateurs.



Le besoin

Thyssenkrupp Presta France, emploie environ 1200 personnes sur un site fortement automatisé (à Florange et Fameck) et assure le montage de colonnes de direction depuis 2001, et d'EPS (Electric Power Steering) depuis 2011. Plébiscitée par les principales marques automobiles, elle livre en flux tendu des éléments de sécurité qui équipent 1 voiture sur 7 dans le monde. Afin d'assurer et renforcer sa position sur le marché mondial, faire évoluer l'outil de production ne suffit pas. Il faut sélectionner, éprouver les solutions et s'assurer que les équipes en auront une maîtrise parfaite. Cette démarche ambitieuse n'a pu se réaliser qu'avec l'apport de ressources externes respectueuses des valeurs de l'entreprise et porteuses d'une vision à long terme.

Le partenariat

L'**institut Carnot ARTS** fort de ses 20 laboratoires de recherche répartis sur 15 sites dans 9 régions, est en capacité d'assurer une forte réactivité aux demandes industrielles et d'apporter une expertise scientifique à même de lever les verrous technologiques. Pour Thyssenkrupp, l'institut a développé une cellule robotisée collaborative robuste pour évaluer la capacité du robot à réaliser des opérations spécifiques d'assemblage de crémaillères dans différentes configurations et pour différents types de corps. Grâce à une vision globale, l'institut Carnot ARTS a donné l'impulsion et soutenu Thyssenkrupp Presta France dans sa démarche Industrie 4.0 exemplaire dans la région, avec un fort impact métier notamment en favorisant la création de mastère spécialisé en robotique collaborative (Colrobot) à Lille.