



© CAPACITÉS SAS

COMMENT AUTOMATISER LES OPÉRATIONS MANUELLES COMPLEXES ?

#automatisation des opérations complexes #robotique avancée
 #optimisation des procédés #procédés innovants #ihm personnalisée
 #ingénierie de production

À l'instar de nombreux acteurs industriels, le groupe Bouhyer s'est engagé dans un processus de transformation technologique de ses procédés. Certaines opérations traditionnellement réalisées à la main sont particulièrement visées, comme le ponçage, réputé pénible et source potentielle de TMS (troubles musculo-squelettiques). Mais l'automatisation de ces opérations de parachèvement est complexe et implique la maîtrise de multiples compétences. En s'appuyant sur les équipes de CAPACITES SAS, le fondeur ligérien a bénéficié d'un accompagnement global à l'automatisation, intégrant les contraintes métiers et visant autant la performance technique que la viabilité économique.

L'APPROCHE MULTI-COMPÉTENCES DU PROCÉDÉ DANS SON CONTEXTE RÉEL

Le Groupe Bouhyer fabrique des pièces de fonderie dont la finition passe par une opération de ponçage manuel. L'industriel souhaitait automatiser cette opération pénible et à risque élevé de troubles musculo-squelettiques pour ses collaborateurs. Les ingénieurs CAPACITÉS l'ont accompagné dans l'analyse et la spécification détaillée de son besoin puis dans la construction de son projet de robotisation de l'opération.

Les ingénieurs ont d'abord analysé l'ensemble du processus englobant l'opération de parachèvement. Ils ont ensuite évalué plusieurs solutions techniques disponibles sur le marché en les testant sur pièces réelles. La solution la plus pertinente a été recommandée, accompagnée d'un travail sur la gestion de l'atelier pour optimiser les flux.

La rédaction d'un cahier des charges complet avec les experts CAPACITES a été doublée d'un accompagnement lors de la consultation des intégrateurs de solutions : les experts ont analysé et comparé les différentes réponses en toute objectivité, en termes de solutions techniques et de coût. Sur cette base, le Groupe Bouhyer peut sélectionner une cellule robotisée répondant parfaitement à ses besoins.

Pour mener à bien ce projet, les équipes de CAPACITÉS SAS ont bénéficié de l'appui et des moyens techniques du LS2N (Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes), Unité Mixte de Recherche de Nantes Université, de l'Ecole Centrale de Nantes, de l'IMT Atlantique, du CNRS et de l'Inria.

Projet réalisé pour :



Expertises mise en œuvre :

- Génie mécanique
- Ingénierie de production
- Robotique et automatisme
- Informatique industrielle

CAPACITÉS SAS EN BREF

CAPACITÉS SAS est la filiale d'ingénierie et de valorisation de la recherche de Nantes Université. Œuvrant dans le domaine de l'innovation, elle emploie une centaine de collaborateurs et réalise plus de 350 projets par an. CAPACITÉS travaille en lien direct avec les scientifiques des laboratoires de recherche pour proposer des prestations sur-mesure : conseil, expertise, recherche et développement.