

La société ProInvent A/S, intégrateur de système spécialisé dans l'automatisation des usines, est réputée pour ses ingénieurs d'avant-garde et son approche de la haute technologie. ABB a fait appel à ProInvent pour réaliser une installation chez son client Alpha HPI, fabricant de produits pharmaceutiques.



La programmation de robots depuis votre bureau

Le meilleur programmeur de robots du Danemark ?

Gorm Lundén a débuté chez ProInvent il y a deux ans. Il n'avait alors aucune expérience des robots. « Je n'avais jamais vu de robot. Au bout de trois jours de formation sur les robots chez ABB, j'ai trouvé la programmation des robots si intéressante que j'ai décidé de devenir le meilleur programmeur du Danemark en la matière. J'ai été réellement fasciné par ce travail », affirme Gorm Lundén.

Fabrication de produits pharmaceutiques

Le tout dernier projet de M. Lundén a consisté à élaborer une cellule robotisée pour le fabricant de produits pharmaceutiques Alpha HPI. Pour garantir une production dans des conditions stériles, le robot devait vider des flacons en parallèle avec la lyophilisation.

« Je n'avais pas vu l'équipement qui devait être installé chez Alpha HPI, mais cela ne m'a absolument pas gêné pour concevoir l'agencement complet du système dans RobotStudio », explique Gorm Lundén qui ajoute :

« Le client n'était pas prêt à ce moment-là à installer l'équipement et le fait que nous ayons pu élaborer

intégralement le système dans RobotStudio nous a fait gagner beaucoup de temps. Tout le travail préparatoire a ainsi pu être anticipé », souligne Gorm Lundén.

Une meilleure productivité

RobotStudio a une incidence sur la durée des projets. En effet, il vous permet de travailler avec le robot et la cellule de la signature du contrat jusqu'à la phase de mise en service. RobotStudio vous permet de faire plus en moins de temps.

« Il m'a fallu environ 30 heures pour concevoir la cellule robotisée Alpha HPI et 35 heures pour peaufiner le programme », déclare Gorm Lundén. « C'est à ce moment-là que j'ai vraiment saisi la valeur de RobotStudio et compris que je l'utiliserais fréquemment dans mon travail de programmeur robot. »

L'outil de référence

L'automatisation est une partie importante du processus de fabrication d'antibiotiques. RobotStudio est un outil essentiel à la résolution de problèmes récurrents, comme l'implantation du robot, la position des points de référence dans la cellule et le mode de fonctionnement du robot. Dans le cas d'Alpharma, nous avons utilisé RobotStudio et son pupitre mobile d'apprentissage virtuel pour modifier et organiser la logique afin de pouvoir atteindre les flacons dans un environnement de nettoyage stérile. « Avant même que quiconque commence à penser à l'outil à utiliser pour manipuler les flacons, j'avais déterminé que la conception de cet outil était essentielle pour éviter les problèmes de singularité des axes robot. Plusieurs modèles 3D de l'outil ont été testés dans RobotStudio avant que l'un d'eux ne soit finalement choisi. Après les tests de cet outil dans RobotStudio, j'ai pu envoyer au fabricant le plan d'un outil dont nous savions qu'il fonctionnerait. Tester l'outil et l'ajuster sur site nous aurait pris au moins deux semaines de plus », déclare Gorm Lundén.

« J'ai fait des expériences intéressantes avec RobotStudio. C'est aujourd'hui un outil que j'utilise quotidiennement. En ce sens, mon activité professionnelle a un peu changé. RobotStudio m'offre de nouvelles possibilités. »

GORM LUNDÉN, PROGRAMMEUR DE ROBOTS



« ProInvent se sert de solutions basées sur les toutes dernières technologies. »
Leif Dalum, directeur général

RobotStudio a par ailleurs permis à Gorm Lundén de tester les commandes opérateur car l'écran du pupitre mobile d'apprentissage virtuel est identique au véritable pupitre de l'armoire de commande du robot. « Le simulateur d'E/S intégré s'est révélé d'une aide précieuse pour tester le fonctionnement de la logique du programme en particulier dans la gestion des valves et des caméras. J'ai programmé une platine dont j'ai pu facilement copier le fonctionnement sur les 11 autres platines. La simulation RobotStudio est très réaliste : deux heures suffisent à vider entièrement le lyophilisateur », explique Gorm Lundén.

Flexibilité et intelligence au service de la production

Le projet Alpharma HPI s'est déroulé sans à-coups. La phase de mise en route ayant été simulée dans RobotStudio, le temps passé sur le site a été considérablement réduit. Gorm Lundén indique que sa connaissance des robots augmente constamment depuis qu'il travaille avec RobotStudio, notamment parce qu'il a rapidement pu tester des solutions nouvelles

en toute sécurité. En collaborant avec des sociétés de recherche et développement qui ont besoin de machines évoluées, ProInvent les aide à développer du matériel de fabrication.

« Nous travaillons dans le domaine de la haute technologie et il est donc essentiel pour nous de toujours être à la pointe des possibilités techniques. Notre ambition ? Accroître l'efficacité de la production. Nous fournissons à cet égard des solutions d'automatisation évoluées reposant sur les toutes dernières technologies de robotisation », déclare Leif Dalum, directeur général de ProInvent.



Préparation d'antibiotiques chez Alpharma HPI