

La société Elan fabrique des bateaux depuis 1949. En 1962, elle intègre l'utilisation de polyester renforcé fibre de verre dans son processus de fabrication. Aujourd'hui, environ 350 voiliers et bateaux à moteur sortent chaque année de ses chantiers.



Elan fabrique des voiliers de 10 à 13 mètres de long ; ces embarcations hautes performances répondent à des normes de sécurité élevées.

Elan + RobotStudio = performances élevées

Améliorer la qualité et les conditions de travail...

Gregor Petak est programmeur de robot au service Recherche et Développement d'Elan. La société Elan s'est équipée de robots de peinture chargés d'appliquer l'enduit gélifié sur la coque des bateaux. Ces deux robots sont programmés dans RobotStudio. En raison de la forme complexe de la coque du bateau, le procédé de revêtement suppose une géométrie très compliquée également. Avant l'introduction des robots de peinture à l'automne dernier, le revêtement se faisait manuellement. Il arrivait qu'il devienne trop épais et crée de nombreuses bulles de surface, ce qui engendrait d'importants problèmes de qualité. « Nous avons décidé d'automatiser le procédé d'enduction de la coque des bateaux dans le but d'améliorer à la fois la qualité des embarcations et celle des conditions de travail. Nous souhaitons également rendre les procédés de production plus écologiques tout en augmentant nos capacités de fabrication », explique M. Petak.

La concurrence ne fait pas le poids

Elan décide alors d'acquérir les robots ABB en raison de la fiabilité des produits et de l'important support local, et pour répondre à ses exigences spécifiques en matière de programmation de robot. « La coque des bateaux ne comporte pour ainsi dire aucune ligne droite, ce qui rend la programmation en ligne quasiment impossible en raison de la complexité des calculs mathématiques », poursuit M. Petak : « Aucun autre logiciel actuellement disponible sur le marché ne fait le poids. Avec RobotStudio, nous pouvons maintenant définir l'épaisseur de la coque et réaliser une couche homogène à l'aide de quelque 2 000 positions. RobotStudio fournit davantage de positions exactes et une qualité de revêtement largement supérieure », assure-t-il.

Programmer en toute tranquillité

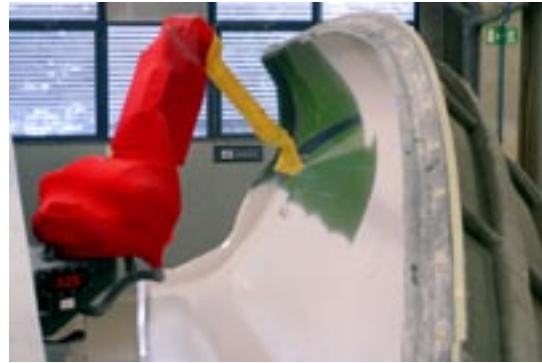
Le délai de livraison du robot était de deux mois. En réalité, RobotStudio nous a été livré deux semaines après la commande. « J'ai commencé à programmer RobotStudio bien avant la réception des robots. Étant donné la simplicité d'utilisation de RobotStudio, la phase de mise en œuvre s'est avérée rapide », indique M. Petak. Elan a développé des méthodes de travail efficaces pour la programmation dans RobotStudio. Étant donné les conditions d'application de l'enduit gélifié, il est quasiment impossible de programmer les robots sans RobotStudio. « Si nous avions dû la faire en ligne, la programmation nous aurait occupés environ deux semaines. Aujourd'hui, trois jours suffisent. Le seul lancement de la production aurait duré deux semaines, mais avec RobotStudio, la vérification du programme a été bouclée en une demi-journée », ajoute-t-il.



Pour M. Petak, ingénieur R&D, RobotStudio offre un meilleur environnement de travail.

La meilleure qualité pour des plaisanciers passionnés

« Le nombre de défauts relevé lors de la pulvérisation de l'enduit gélifié a diminué de manière sensible, ce qui a permis d'améliorer la qualité de nos bateaux. La spécificité des produits que nous utilisons rend inconcevable l'idée de programmer sans RobotStudio », affirme M. Petak. « Avec RobotStudio, nous pouvons éviter l'endommagement des moules susceptible de se produire dans le cadre d'une programmation manuelle. Nos clients sont des plaisanciers passionnés et des sociétés de transport maritime. Ils peuvent désormais profiter d'une qualité, voire de performances supérieures », conclut M. Petak.



La programmation hors ligne du robot était la condition sine qua non.

Pas d'autre alternative

Elan cherche en permanence à améliorer la qualité de ses voiliers haut de gamme. M. Petak entrevoit de nombreuses opportunités pour les applications robotiques dans l'usine d'Elan. De nouveaux projets, tels que l'application de fibres et la découpe de fenêtres sont actuellement à l'étude. Dès qu'il s'agit de programmation, il n'existe aucune solution de remplacement. M. Petak a programmé d'autres robots auparavant, mais il est confiant depuis qu'il utilise RobotStudio : RobotStudio est incontestablement le meilleur produit de simulation et de programmation de robot.



M. Petak dans l'un des voiliers hautes performances.