
Cobotisation d'opérations de polissage de pièces composites de grandes dimensions

Kévin Subrin^{*1}, Thomas Muller^{*1}, Itzel De Jesus Gonzalez Ojeda^{*1}, Sébastien Garnier^{*2}, Benoit Meriau, and Benoit Furet^{*1,3}

¹LS2N – Université de Nantes : UMR6004, Université de Nantes : UMR6004 – France

²Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N) – Université de Nantes : UMR6004 – France

³Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N) – PRES Université Nantes Angers Le Mans [UNAM] – 1, rue de la Noë BP92101 44321 Nantes Cedex 03, France

Résumé

La robotisation des activités industrielles reste encore limitée due à la complexité de certains environnements (espaces de grandes dimensions, espaces restreints,...). Dans le cas d'activités de polissage sur des catamarans, l'opération est à ce jour encore réalisée manuellement. Cette tâche expose les opérateurs à des conditions dangereuses (travail en hauteur) et répétitives, source de troubles musculo-squelettiques. L'intégration de système cobotique (robot collaboratif) semble être une piste prometteuse mais nécessite d'analyser la place de l'opérateur dans l'organisation industrielle (acceptabilité, raison sociale, investissement, connaissances à avoir,...). Cet article étudie l'intégration d'une solution cobotisée pour le polissage de pièces composites de grandes dimensions en considérant le savoir-faire des opérateurs. Il a pour but de redéfinir l'opérateur dans son activité avec le cobot suivant différentes dimensions identifiées dans la littérature et explorée à travers des entretiens qualitatifs.

*Intervenant