

ROBOTISATION DE LA SOUDURE DES VARANGUES ET DES MEMBRURES

ÉTUDE DE FAISABILITÉ SMARTROBOT



« SmartRobot » vise à étudier la faisabilité de la robotisation du soudage des membrures et des varangues des navires à travers un système flexible et innovant qui devrait permettre la programmation directement en pied de machine et réduire la manipulation des pièces.

IMPACTS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

- Gain en productivité pour pouvoir absorber l'augmentation des cadences
- Réduire la pénibilité du travail et les Troubles musculo-squelettiques

PARTENAIRES

IRT JULES VERNE, NAVAL GROUP, EUROPE TECHNOLOGIES, CETIM

BUDGET

438 K€

MOTS CLEFS

Robotisation du soudage pour la petite série, cellule flexible et reconfigurable, programmation automatique, Conduite du changement, simplification de la robotique

THÉMATIQUES DE RECHERCHE ET EXPERTISES

Systèmes de production flexibles et intelligents
Flexibilité des cellules robotisées de soudage
Assemblage



CONTEXTE INDUSTRIEL

Les applications visées concernent principalement les pièces produites en petites séries type varangues et membrures, sur lesquels Naval Group souhaiterait devenir plus compétitif. Ces pièces sont de conception très diverses pour répondre aux exigences du naval de défense. Elles sont aujourd'hui soudées totalement manuellement et leur diversité est un frein à la robotisation du soudage «classique». Naval Group souhaite améliorer ce poste de travail en appliquant une démarche conception centrée utilisateur, où les enjeux majeurs de l'étude sont l'amélioration de la productivité, l'adaptabilité du système robotisé de soudage à la géométrie des pièces et l'amélioration de l'ergonomie du poste de travail.

CARACTÈRES INNOVANTS

- Solution flexible et reconfigurable pour une production de type « high mix-low volume »
- Programmation en pied de machine sans connaissance poussée de la robotique

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Les applications visées concernent principalement des cas industriels de soudage en petite série et des marchés à forte valeur ajoutée / contrainte particulière (pas de CAO ou pas de diffusion CAO pour cause de confidentialité), entre autre : Naval défense, défense terrestre... Les briques technologiques peuvent intéresser également les industries, comme par exemple des PME qui souhaitent pouvoir introduire la robotique dans leur processus de fabrication et qui ne disposent pas nécessairement de compétences en robotique.

IRT JULES VERNE

1, Mail des 20 000 Lieues
44 340 Bouguenais

Contact commercial
business@irt-jules-verne.fr

Contact presse
communication@irt-jules-verne.fr

WWW.IRT-JULES-VERNE.FR

Rejoignez-nous sur :



LE FUTUR
DE VOS USINES