

Solution cobotique d'assemblage flexible

Projet FAST-COBOT

IRT
JULES
VERNE

Ce projet vise à concevoir et développer les briques technologiques (matérielles et logicielles) indispensables au déploiement des technologies de Robotique Collaborative pour l'assemblage de moteurs, châssis et de véhicules dans l'industrie automobile. Il doit permettre la mise en œuvre de solutions performantes suivant des critères économique, ergonomique et de flexibilité.

Impacts techniques et économiques

- ▶ 10 % de gain en temps d'assemblage d'un véhicule
- ▶ 5 % d'amélioration du coût de fabrication d'un véhicule
- ▶ 10 % d'amélioration de l'ergonomie des postes de travail

Mots clefs

Robotique collaborative // Assemblage
Performance // Flexibilité
Simplicité



CONTEXTE INDUSTRIEL

Les constructeurs généralistes européens ont besoin de retrouver très rapidement de la compétitivité industrielle : l'automatisation des tâches manuelles à forte diversité est un moyen d'y parvenir, en améliorant la flexibilité, l'ergonomie des postes de travail, et en diminuant la non-qualité. Le projet développe des briques technologiques matérielles et logicielles permettant une utilisation très large de robots issus des nouvelles générations typées « robotique pour tous », en conservant l'esprit « Plug and Play » qui a prévalu à leur conception ; la cible visée est le poste de travail pour des ruptures efficaces en performance.

CARACTERES INNOVANTS

- ▶ Effecteur et chargeur adaptables à la diversité (masse, volume, forme) et au nombre (triés, vrac...) de pièces/composants,
- ▶ Gestion prédictive de la collaboration homme-robot,
- ▶ Fonctionnement collaboratif inter robots par un système ouvert, adaptable à différents cas d'emploi et facilement portable sur des équipements standards de commande.

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Le projet qui vise des solutions ouvertes et de faible coût ouvre un champ d'application pour la production de petites et grandes séries. En ce sens, il est dans l'esprit « robotique pour tous plug and play », nouvelle voie de développement de la robotisation. Des filières exploitant des lignes d'assemblages pourraient largement bénéficier des résultats générés. La collaboration inter-robots et la gestion prédictive de la collaboration homme robot adressent en particulier toute usine qui intègre la robotisation comme levier de la compétitivité.



Partenaires

- ▶ IRT JULES VERNE
- ▶ EUROPE TECHNOLOGIES
- ▶ RENAULT
- ▶ CETIM
- ▶ IRCCYN (UMR CNRS, ECN, EMN, UNIVERSITE NANTES)

Equipements

- ▶ Robots
- ▶ Préhenseurs

Budget

- ▶ 1 005 k€

Contact commercial

Corinne Godart
corinne.godart@irt-jules-verne.fr

Contact presse

Sophie Péan
communication@irt-jules-verne.fr

www.irt-jules-verne.fr

