

VERS DES ROBOTS PARALLÈLES À CÂBLES SÛRS ET COLLABORATIFS

PROJET ROCABLE

ROCABLE traite des questions de sécurité spécifiques aux robots parallèles à câbles et vise à développer des recommandations et des tests permettant à ces derniers de partager une partie de leur espace de travail avec des opérateurs humains. Plus précisément, ROCABLE identifiera les normes et recommandations nécessaires à l'utilisation des robots parallèles à câbles en coexistence avec des opérateurs humains et développera des briques technologiques pour gérer les arrêts du robot en toute sécurité.

IMPACTS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

- Permettre un déploiement industriel du robot parallèle à câbles en coexistence avec les opérateurs.
- Sensibiliser la communauté des robots parallèles à câbles aux questions de sécurité.

BUDGET

150 K€

MOTS CLEFS

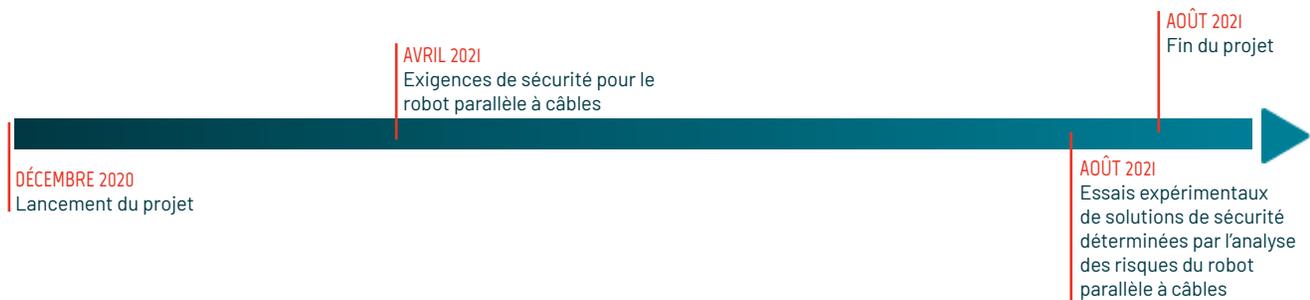
Robots parallèles à câbles ; Cobotique ; Robotique sécurisée

ÉQUIPEMENTS

Robot FASTKIT-PACE
Robot ROCASPECT

PARTENAIRES

Coordinateur : CNRS (FR)
Industriels : EES-CLEMESSY ADS (FR)
Académiques : INRIA (FR)
RTO : IRT JULES VERNE (FR)



CONTEXTE INDUSTRIEL

Aujourd'hui, les robots parallèles à câbles n'ont pas encore fait leur entrée dans l'industrie. Leur grand espace de travail devient un obstacle à leur installation s'il ne peut pas être partagé avec les opérateurs. Lever ce verrou est donc fondamental afin de permettre un déploiement industriel de ce type de robot.

CARACTÈRES INNOVANTS

- Développer des fonctions logicielles et matérielles liées à la sécurité pour gérer l'arrêt d'urgence du robot parallèle à câbles.
- Exécuter des protocoles d'essai afin de valider les solutions de sécurité et déterminer leur limite d'utilisation, pour les différents risques identifiés.
- Analyse des conséquences de la défaillance des câbles, avec des mesures empiriques des longueurs et des tensions des câbles qui pourraient permettre d'identifier rapidement leur détérioration.

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Les robots parallèles à câbles ont le potentiel d'ouvrir de nouveaux segments de marché : ils sont économes en énergie et relativement bon marché avec un grand espace de travail et ils peuvent exploiter les volumes libres au-dessus de 2m dans les usines. Nous avons sélectionné deux nouvelles applications industrielles présentant un très fort potentiel de commercialisation, à condition que des solutions de sécurité soient mises en place : le robot pour la logistique et le robot pour l'inspection.



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne / programme COVR sous la convention de subvention N° S38661.

IRT JULES VERNE

Chemin du Chaffault
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

