

EXTRACTION AUTOMATISÉE DE TUBES DE FORCE POUR LE RÉACTEUR NUCLÉAIRE DE LA CENTRALE DE BRENNILIS

PROJET FETCH

Le projet *FETCH* vise à initier la conception d'une architecture de robot automatique pour le démantèlement nucléaire. La méthodologie développée sera appliquée à l'élaboration d'un robot mobile de découpe et transport de tubes de force, adapté à l'une des phases du démantèlement de la cuve.

IMPACTS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

Automatisation de tâches actuellement réalisées par téléopération
Accélération de la cadence d'extraction des tubes de force

MOTS CLEFS

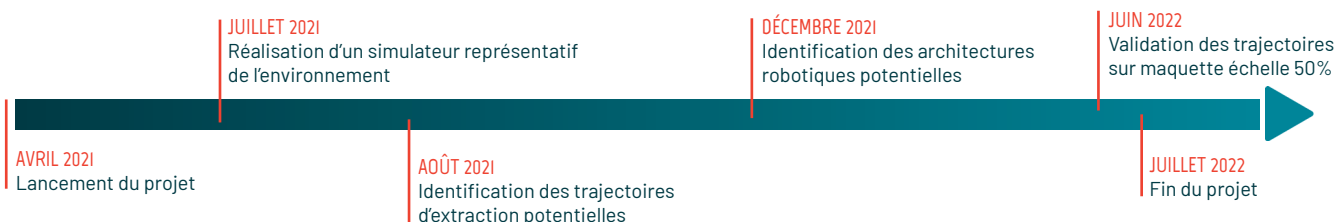
Automatisation, trajectoires d'extraction, architecture robotique, perception, préhension.

PARTENAIRES

IRT JULES VERNE, EDF (DP2D), GRAPHITECH, CNRS-LS2N

BUDGET

500 K€



CONTEXTE INDUSTRIEL

Dans un contexte de fin de vie programmée pour un certain nombre de réacteurs nucléaires, et par conséquent d'un accroissement du nombre de chantiers de démantèlement, les acteurs du secteur souhaitent faire évoluer leurs outils vers plus d'automatisation, pour augmenter les cadences par rapport aux solutions de téléopération mises en place jusqu'à maintenant.

RÉALISATIONS DANS LE CADRE DU PROJET

- Mise en place d'un simulateur permettant d'identifier les trajectoires d'extraction réalisables
- Identification de trajectoires d'extraction compatibles avec les contraintes liées à l'environnement
- Identification d'une architecture robotique permettant de réaliser les extractions
- Mise en place de l'asservissement visuel permettant d'extraire les tubes de force automatiquement
- Validation sur une maquette à échelle réduite.

APPLICATIONS & PERSPECTIVES INDUSTRIELLES

Les briques technologiques et méthodologiques mises au point dans le projet ouvrent des perspectives intéressantes pour le secteur du nucléaire, pour l'automatisation de tâches supplémentaires et la réutilisation des moyens de démantèlement pour des chantiers futurs.

L'IRT Jules Verne a su apporter, via ce projet, une solution à une problématique industrielle dans un secteur d'activités nouveau pour lui et la méthodologie mise en place sur ce projet pourra être demain réemployée pour d'autres applications industrielles.

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