framatome
Intercontrôle

SMART TRAJECTORY

Inspection facile et automatisée des géométries complexes

La solution Smart Trajectory optimise le déploiement des capteurs de CND en environnements complexes.



Challenge

L'inspection des infrastructures critiques dans des environnements complexes présente de nombreux défis et enjeux :

- Géométries irrégulières rendant l'analyse plus difficile
- Accès limités aux zones à examiner
- Absence de données terrain avant intervention
- Nécessité d'une couverture complète et fiable
- Optimisation du temps et des coûts

.

Solution

Smart Trajectory, une solution d'Intercontrôle, répond à ces défis grâce à une approche automatisée, flexible et performante.

Smart Trajectory combine :

- Robotique intelligente et vision avancée pour un positionnement précis des capteurs
- Scan 3D haute précision pour modéliser l'environnement et optimiser l'inspection
- Système modulaire et adaptable, compatible avec tous les robots 6 axes
- Automatisation du processus, réduisant le temps d'intervention et l'exposition des opérateurs

Bénéfices client

- Réduction des temps d'arrêt des installations, grâce à une inspection plus rapide
- Inspection optimisée et simplifiée, même pour les non-experts en robotique
- Amélioration de la fiabilité des analyses grâce à un contrôle automatisé
- Flexibilité d'utilisation, adaptée à divers environnements industriels

Capteurs et technologies intégrés

- Système de positionnement précis des capteurs (ultrasons, 3D...)
- Scan 3D haute précision pour une modélisation détaillée de l'environnement
- Capteurs UT conformables pour une détection et caractérisation avancées des défauts
- Inspection multi-angle des soudures et surfaces complexes

Performances et capacités d'inspection

- Inspection 2 à 5 fois plus rapide que les méthodes traditionnelles
- Adapté aux géométries complexes, y compris les surfaces irrégulières et difficiles d'accès
- Couverture 100 % de la zone à inspecter avec une précision sub-millimétrique
- Positionnement précis des capteurs UT : ±1 mm et ±1° sur les soudures
- Inspection UT avec mesure de profondeur (0°) et détection de défauts (45° et 55°)

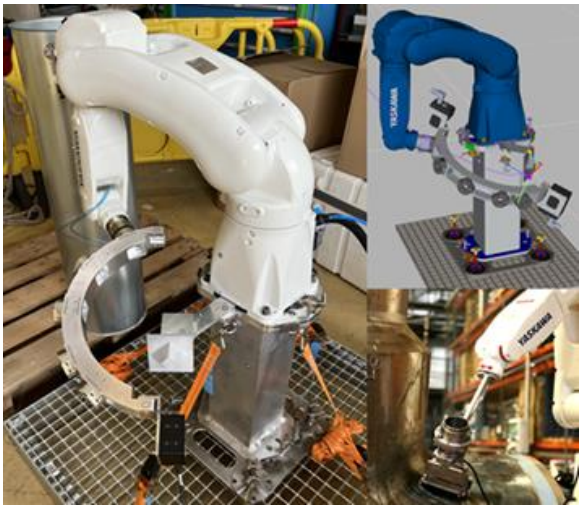
©Framatome / A0399-P-FR-G-FR-202602_Smart_Trajectory

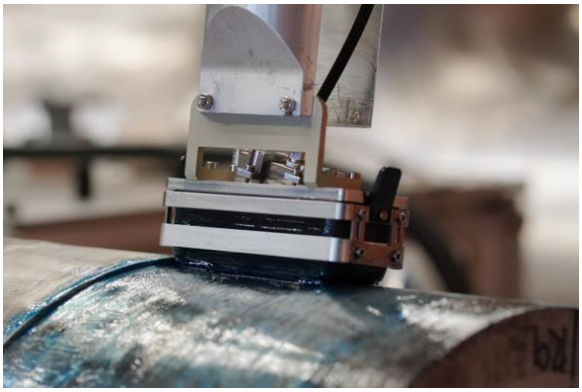
Gestion des risques

- Contrôle 100 % maîtrisé et reproductible, assurant une intervention sans risque
- Moins d'exposition des opérateurs aux environnements irradiés et difficiles
- Planification sécurisée via la simulation des trajectoires avant intervention
- Réduction des erreurs humaines grâce à l'automatisation des contrôles

Interface et compatibilité

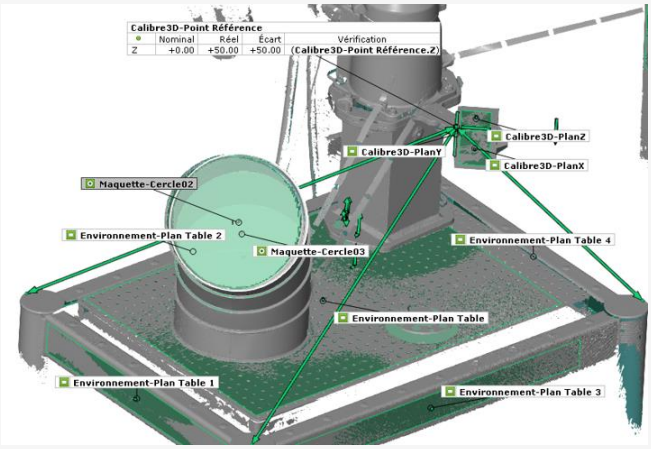
- Solution modulaire adaptable à différents environnements industriels
- Compatible avec tous les robots 6 axes pour une intégration flexible
- Système ergonomique et facile à utiliser, même pour les non-experts en robotique
- Simulation et optimisation des trajectoires avant inspection pour un contrôle 100 % fiable

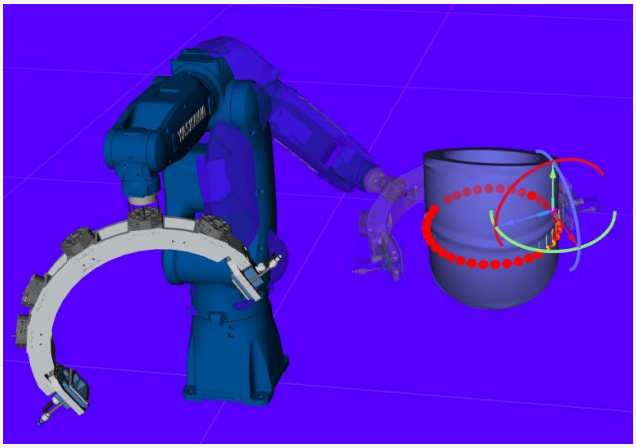




Un système qualifié et en constante évolution

- Système qualifié utilisé dans les centrales nucléaires depuis 2023
- Amélioration continue du système afin de couvrir d'autres industries (Pétrole & Gaz, Transport...)





Simulation pour créer et optimiser l'inspection, garantissant un contrôle 100% sûr et fiable

Contact : sales.intercontrole@framatome.com

www.intercontrole.com

© [2026] Framatome. All rights reserved. This document is provided for informational purposes only and does not constitute a contractual offer or commitment. Product features, specifications, and availability are subject to change without notice. While every effort has been made to ensure the accuracy of this information, Framatome cannot be held liable for any errors or omissions. For the most current information, please contact Framatome.

framatome Intercontrôle

© Framatome / A0399-P-FR-G-FR-202602_Smart_Trajectory