

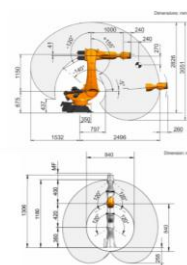
ETALONNAGE ASSISTE POUR MANIPULATEURS SERIELS



Mise à jour Oct 2025

Description

Algorithme d'étalonnage itératif optimisé en temps et en données. La méthode sous-jacente exploite une approche hybride par apprentissage actif utilisant une régression par processus gaussien, qui propose (ou décide en mode autonome) des données pertinentes à acquérir (point ou pose dans l'espace de travail) pour atteindre un objectif de précision statique.



DOMAINES D'APPLICATION

A quoi cela sert ?

- Amélioration de la précision statique des robots
- Etalonnage du robot économe en temps
- L'algorithme décide, de manière autonome, les données pertinentes à acquérir
- Etalonnage du robot suivant différents environnements de travail (espace de travail, configuration de robot, charge utile)

Exemple de cas d'usage

- Etalonnage de cellules robotiques multirobots
- Applications robotiques nécessitant une précision statique accrue du robot
- Applications robotiques nécessitant une précision statique accrue avec un environnement de travail évolutif (charge utile, zone de travail, configuration du robot)
- Génération de trajectoires robotiques hors-ligne avec précision accrue



LES +

- Gain de temps par rapport à un étalonnage classique (5 fois plus rapide)
- Adaptable à tout robot industriel
- S'adapte à l'espace de travail utile du robot
- S'adapte à la charge utile du robot
- Etalonnage facilité
- Apprentissage actif

Environnement & exigences techniques

- Laser Tracker API Radian Pro

CONTACTS Recherche

Richard BEAREE

Adel OLABI

Laboratoire : LISPEN

richard.bearee@ensam.eu

adel.olabi@ensam.eu

CONTACTS Collaboration

Vincent IORI

Adrien FLORIT

vincent.iori@ensam.eu

adrien.florit@ensam.eu

OPPORTUNITES DE COLLABORATION

- ✓ Co-développement ou transfert technologique (via AMVALOR)
- ✓ Collaboration via projets collaboratifs

MOTS CLE

Etalonnage automatisé, modèle hybride, précision statique

DOCUMENTATION

Sur demande (rapports, fiches techniques, publications)

MATURITE TECHNOLOGIQUE

TRL 7