

femto
ENGINEERING

▶ **Plateforme
MicroRobotex**



ROBOTIQUE & MICRO-ROBOTIQUE

**Conseil, étude et réalisation
Micro-assemblage
Micro-manipulation**

▶ **INDUSTRIE 4.0**

ROBOTIQUE

Programmation de robot

- Apprentissage et code
- Bras de mesure, manipulation directe du robot à l'aide de capteurs, etc.

Interface homme-machine

Développement de moyen graphique ou non de séquençement de tâches robotisées

Commande de systèmes complexes

- Développement de modèles géométriques
- Cinématique et dynamique directe et inverse
- Identification géométrique
- Loi de commande, commande prédictive
- Synchronisation avec un automate ou un système de vision
- Commande par effort
- Péri-robotique : préhenseurs, capteurs, etc.



Robot pour micro-chirurgie

Nos services

- Choix et implantation optimale d'un robot en fonction de critères technico-économiques
- Réalisation de prototypes
- Etudes de faisabilité
- Rédaction de cahiers des charges

MICRO-ROBOTIQUE

- Réalisation de systèmes de robotique ultra-résolus
- Micro-assemblage
- Micro-manipulation



NOTRE EXPERTISE

Vision

- Développement d'algorithmes spécifiques (2D ou 3D)
- Calibration de systèmes de vision
- Auto-focus
- Choix de matériel (software et hardware) : caméra, objectif, éclairages, etc.

Automatisme

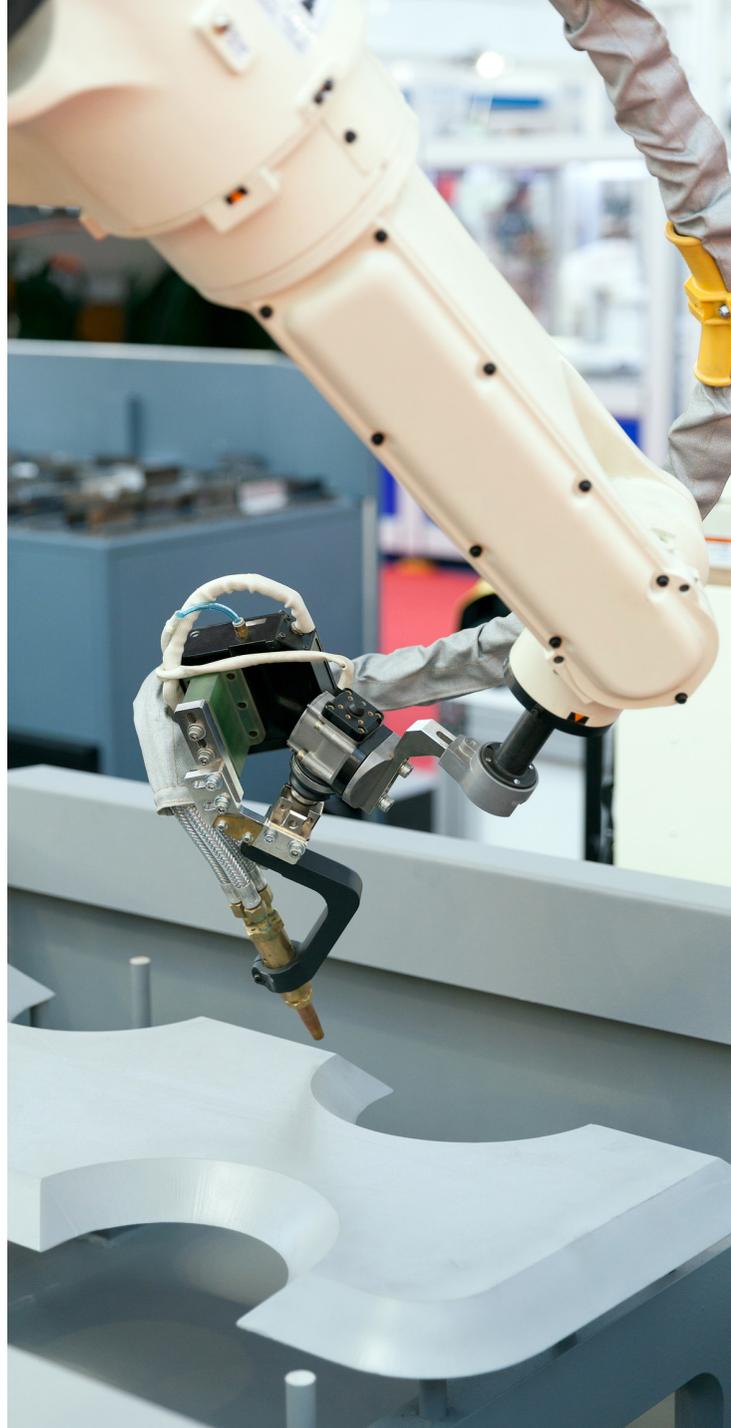
- Programmation dans tous les langages CEI 61131-3
- Maîtrise des réseaux industriels (Ethercat, Profibus, Devicenet, CANOpen, SERCOS, etc...)
- Développement d'asservissements spécifiques
- Détermination des architectures

Informatique

- Programmation en langage C/C++, .NET
- Réalisation de systèmes client-serveur pour l'automatisme

EXEMPLES DE REALISATION

- Assemblage automatisé d'éléments de montre sur platine
- Polissage robotisé
- Soudage laser robotisé
- Collaboration homme-robot / cobotique



Système de découpe de pièces automobiles automatisé



femto
ENGINEERING

Centre de développement technologique

15B, avenue des Montboucons // F-25030 BESANCON CEDEX

Tél. : +33 (0)3 63 08 24 14 // sti@femto-st.fr

www.femto-engineering.fr

La recherche



pour les entreprises

**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**