



**COMPOSITADOUR**  
COMPOSITES & ROBOTICS SOLUTIONS

R&D | TRAINING | TECHNOLOGY TRANSFER



## ROBOTIQUE

Intégré sur la plateforme Compositadour, le pôle robotique développe et optimise des solutions robotisées pour procédés avancés, notamment dans les domaines du composite, de l'usinage, du CND et de l'interaction homme-robot. Il s'appuie sur une expertise combinant simulation, génération de trajectoires, instrumentation pour du transfert industriel.

### EXEMPLES

Contrôle multiphysique par robot synchronisés

Ponçage par télé opération

Usinage robotisé avec correction de trajectoire en ligne

## THÉMATIQUES DE RECHERCHE

**Pilotage référencé capteur :** Optimisation et correction des trajectoires grâce à l'exploitation de mesures en ligne

**Collaboration multirobots :** Coordination de plusieurs robots pour des opérations synchronisées

**Interaction opérateur-robot & facilitation de la programmation :** Développement d'outils pour simplifier la création de trajectoires, réduire la complexité logicielle et améliorer l'ergonomie de l'interaction humain-robot.

## SERVICES

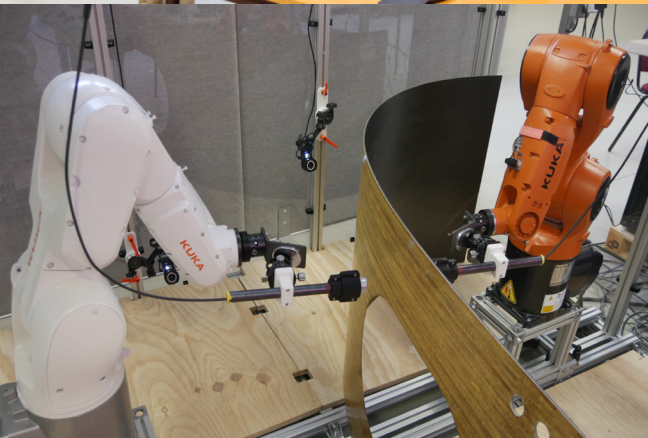
Support à la rédaction de cahier des charges

Conception et mise au point de systèmes robotisés / mécatroniques

Prototypage d'effecteurs et instrumentation du procédé

Génération de trajectoires pour procédés spécifiques

Formation et transfert technologique



# MOYENS

## Logiciels

### Programmation & Simulation Robotique

KUKA.Sim® — KUKA.WorkVisual®  
MotoSim EG-VRC® — MotoPlus SDK®  
Stäubli Robotics Suite®

### Modélisation & Génération de trajectoires

Rhinoceros 3D® & Grasshopper®  
HAL Robotics Framework  
RoboDK®  
V-REP® / Coppeliasim®

### Développement & Vision

Microsoft Visual Studio  
Qt  
Matrox Imaging

## Matériels

### Bras manipulateurs

KUKA KR240 R2900-F  
KUKA KR500 MT  
KUKA KR10 R1100 Agilus  
Cobot Yaskawa HC10  
Cobot Stäubli TX2-90L Touch

### Effecteurs & Outillages

Changeur d'effecteurs et changeur d'outils  
Electrobroche ELTE 7,5kW  
Effecteurs spécifiques développés en interne

### Capteurs & Moyens de contrôle

Système Motion Capture Optitrack  
Système de calibration Bizlink  
Capteurs vision / force embarqués (selon projets)

## CONTACT



### Pôle Robotique

Maylis UHART –  
m.uhart@estia.fr –  
+33 (0)5 59 44 28 92



### Partenariats Industriels R&D

David RODRIGUEZ VELASCO –  
david.rodriguezvelasco@estia.fr –  
+33 (0)6 64 72 35 49