

# DÉCOUVERTE DE LA ROBOTIQUE INDUSTRIELLE

Vous n'avez jamais touché un robot industriel. Vous pensez que ça n'est pas pour vous ? Cette formation est donc pensée pour vous !



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Expliquer les enjeux, les capacités et les limites de la robotique industrielle.
- Citer les méthodes et les moyens liés à la mise en œuvre d'un robot industriel.

### Méthodes pédagogiques

Cours en salle, travaux pratiques sur robots et visite de la plateforme robotique S.mart de Besançon

### Compétences visées

Apporter une aide à la mise en œuvre d'un projet de robotisation industrielle

### Moyens d'évaluation

- Mise en situation sur différents matériels industriels en cours de formation
- Quiz d'évaluation des acquis de la formation

### Profil du formateur

Christophe Perrard : Docteur de l'université de Franche-Comté en informatique et automatique ; maître de conférences en robotique à l'université de Franche-Comté depuis 1993 ; consultant en robotique industrielle.

Olivier Lehmann : ingénieur en charge du transfert de technologie en robotique auprès des PME pendant 13 ans, il est depuis 2013 ingénieur de recherche en robotique et microrobotique au sein du laboratoire FEMTO-ST et de son centre de transfert.

### Personnel concerné

Toute personne désireuse de comprendre les enjeux, les points clés et les limites de la mise en œuvre de la robotique industrielle (direction, commerciaux, chargés de projet ou chargés d'affaires, automaticiens, techniciens de maintenance, opérateurs, etc.

### Prérequis

Aucun prérequis technique.

Ref : ROB02

IMPOSSIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Besançon

⌘ 7h - 788 € HT

→ du 09/12 au 09/12/2026

## SESSION EN 2027

### Besançon

⌘ 7h - prix : nous consulter

→ date à venir pour cette session

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Responsable pédagogique

Rémy Roignot

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à  
referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

- Définitions préliminaires
- Les tendances technico-économiques en matière de robotique
- Les différents types d'architectures de robots
- Modélisations des robots
- Programmation classique des robots
- La PHL (Programmation hors ligne)
- Exemples de performances de quelques robots industriels
- Déroulé d'un projet d'intégration robotique
- Exemple de quelques applications robotiques industrielles classiques
- Perspectives techniques en matière de robotique
- Conclusions

Si la formation se déroule à Exincourt, liste des TP :

- Travaux pratiques :
  - > TP1 Réalisation d'un "pick-and-place" sur robot collaboratif Universal Robots UR5
  - > TP2 Intérêt et utilisation des repères de travail (Fanuc LR Mate 200iD)
  - > TP3 Intérêt et utilisation des transformées outil (Fanuc CR-7iA collaboratif)
  - > TP4 Lissage de trajectoire sur pièce fixe (Stäubli TX2 60 baie CS9)
  - > (En fonction de la disponibilité du matériel, les thèmes, matériels ou sujets peuvent être changés)

Si la formation se déroule à Besançon, liste des TP :

- Travaux pratiques :
  - > TP1 Intérêt et utilisation des transformées outil (Epson C3)
  - > TP2 Intérêt et utilisation des repères de travail (UR5-e)
  - > TP3 Gestion des entrées/sorties pour piloter une cellule d'usinage (Fanuc Arc-Mate 100)
  - > TP4 Trajectoire sur pièce portée et outil fixe (Stäubli TX90)

## EN PARTENARIAT AVEC

**femto**  
ENGINEERING



Cette formation



Même thématique