CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Devenez Expert Robot FANUC : Programmation, Exploitation & Vision Industrielle Haute Performance

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/devenez-expert-robot-fanuc-programmation-exploitation-vision-industrielle-haute-performance

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR187**	**Robots FANUC**

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✔ Comprendre l’architecture complète d’un robot FANUC et son environnement
- ✔ Maîtriser l’utilisation du Teach Pendant pour piloter et programmer le robot
- ✔ Configurer les repères outil et utilisateur avec précision
- ✔ Créer et modifier des programmes robot en langage TP
- ✔ Implémenter des logiques de programmation avancées adaptées aux besoins industriels
- ✔ Configurer et exploiter les entrées/sorties pour interagir avec un système automatisé
- ✔ Comprendre les principes fondamentaux de la vision industrielle FANUC
- ✔ Réaliser la calibration d’un système de vision (caméra fixe ou embarquée)
- ✔ Intégrer la vision dans les programmes robot pour du guidage intelligent
- ✔ Diagnostiquer les défauts et optimiser les performances du système robotisé
- ✔ Assurer la maintenance de premier niveau des installations robotisées
- ✔ Sécuriser l’exploitation d’un robot dans un environnement industriel

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens de maintenance industrielle souhaitant évoluer vers la robotique
- ✔ Automaticiens désirant intégrer des robots FANUC dans leurs systèmes
- ✔ Programmeurs industriels souhaitant se spécialiser en robotique
- ✔ Intégrateurs de systèmes automatisés
- ✔ Techniciens méthodes et production
- ✔ Débutants en robotique avec bases en automatisme
- ✔ Professionnels souhaitant se spécialiser en vision industrielle
- ✔ Ingénieurs souhaitant renforcer leurs compétences terrain
- ✔ Personnel d’exploitation intervenant sur cellules robotisées
- ✔ Électromécaniciens en reconversion vers la robotique
- ✔ Toute personne ayant des bases en automatisme industriel et souhaitant monter en compétence sur FANUC

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Architecture et environnement des robots FANUC

- Identification des composants matériels (robot, contrôleur R30iA / R30iB / R30iB+)
- Navigation dans l'interface opérateur (Teach Pendant iPendant)
- Compréhension de l'architecture système et des modes de fonctionnement

2 / Sécurité et mise en service

- Application des normes de sécurité en robotique industrielle
- Procédures de mise sous tension et arrêt sécurisé
- Gestion des accès et niveaux d'autorisation utilisateur

3 / Référentiels et repères

- Création et gestion des repères utilisateur (User Frames)
- Définition des repères outil (Tool Frames)
- Calibration et précision des trajectoires

4 / Programmation de base TP (Teach Pendant)

- Création et édition de programmes TP
- Utilisation des instructions de mouvement (J, L, C)
- Gestion des vitesses, accélérations et précisions

CPFI Formation

5 / Structures de programmation avancées

- Utilisation des registres (R, PR, SR)
- Structures conditionnelles (IF, SELECT)
- Boucles et logique de contrôle (FOR, WHILE)

6 / Gestion des entrées/sorties (I/O)

- Configuration des E/S digitales et analogiques
- Interaction avec les équipements périphériques
- Synchronisation robot / automate (PLC)

7 / Introduction à la vision FANUC

- Principes de la vision industrielle 2D/3D
- Présentation du système iRVision FANUC
- Applications typiques (pick & place, contrôle, guidage)

8 / Calibration et intégration vision

- Calibration caméra (fixed et robot-mounted)
- Alignement robot / vision
- Validation des résultats de détection

9 / Programmation robot avec vision

- Intégration des résultats vision dans les programmes
- Correction dynamique des trajectoires
- Gestion des erreurs et cas non détectés

10 / Optimisation, diagnostic et maintenance

- Optimisation des cycles et temps de production
- Diagnostic des pannes robot et vision

CPFI Formation

- Sauvegarde, restauration et maintenance préventive

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés