Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise Avancée des Robots FANUC : Programmation, Vision et Intégration Industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-avancee-des-robots-fanuc-programmation-vision-et-integration-industrielle

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR192**	**Robots FANUC**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser la programmation des robots FANUC en TPE C
- Comprendre et configurer l’architecture matérielle R30iA / R30iB / R30iB+
- Savoir intégrer capteurs, vision et entrées/sorties industrielles
- Développer des programmes fiables et optimisés pour la production
- Diagnostiquer les pannes et effectuer la maintenance préventive et corrective
- Optimiser les trajectoires et les temps de cycle robot
- Assurer la sécurité opérationnelle et la conformité aux normes
- Maîtriser la communication avec PLC, SCADA et autres systèmes
- Appliquer la vision industrielle pour le suivi et le contrôle des pièces
- Réaliser des projets industriels complets et intégrés robot + vision + I/O

POUR QUI ?

- Techniciens et automaticiens souhaitant approfondir la programmation FANUC
- Ingénieurs robotique et intégrateurs systèmes
- Opérateurs et responsables de ligne automatisée
- Personnel de maintenance industrielle et supervision de production
- Spécialistes en vision industrielle et automatisation

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux robots FANUC et à l'environnement TPE C

- Présentation des gammes R30iA, R30iB et R30iB+
- Compréhension de l'architecture matérielle et logicielle
- Sécurité et normes applicables à la robotique industrielle

2 / Programmation de base en TPE C

- Structure et syntaxe des programmes TPE C
- Déplacement de robot en joint et en coordonnées cartésiennes
- Gestion des variables et des instructions simples

3 / Programmation avancée et séquences complexes

- Boucles, conditions et sous-programmes
- Utilisation des fonctions de compensation et d'offset
- Optimisation des trajectoires et vitesse de déplacement

4 / Intégration de capteurs et E/S

- Connexion et configuration des entrées/sorties numériques et analogiques
- Intégration des capteurs de vision FANUC
- Débogage et test des signaux externes

CPFI Formation

5 / Communication et protocoles industriels

- Paramétrage de la communication Ethernet/IP et DeviceNet
- Échange de données avec PLC et systèmes SCADA
- Surveillance et diagnostic des flux de communication

6 / Robotique collaborative et sécurité

- Configuration des zones de sécurité et barrières laser
- Modes collaboratifs et limitations de puissance/vitesse
- Planification des opérations sécurisées avec TPE C

7 / Maintenance et diagnostic avancé

- Surveillance de l’état des moteurs et axes
- Détection des erreurs, alarmes et codes de panne
- Procédures de maintenance préventive et corrective

8 / Optimisation des programmes et performance

- Analyse et amélioration des cycles de production
- Réduction des temps morts et optimisation des trajectoires
- Gestion de la mémoire et structuration efficace des programmes

9 / Application de vision industrielle FANUC

- Configuration des caméras et calibration
- Reconnaissance d’objets et suivi de pièces
- Intégration des données vision dans les programmes TPE C

10 / Projets pratiques et intégration complète

- Réalisation d’un projet complet robot + vision + I/O
- Tests, validation et mise en production

CPFI Formation

- Retour d’expérience et bonnes pratiques industrielles

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

09 au 13 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 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