Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise Complète de la Robotique Industrielle : Exploitation et Programmation KUKA KRC5

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-complete-de-la-robotique-industrielle-exploitation-et-programmation-kuka-krc5

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR339**	**Robots KUKA**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser l’architecture et le fonctionnement des robots KUKA KRC5
- Savoir programmer en KRL pour tâches simples et complexes
- Intégrer le robot dans un système automatisé avec PLC et capteurs
- Assurer la maintenance préventive et corrective des robots
- Appliquer les normes et procédures de sécurité industrielles
- Optimiser les trajectoires et temps cycles pour la production
- Diagnostiquer les pannes et résoudre les problèmes techniques
- Superviser et documenter les performances du robot
- Développer des compétences pratiques via des projets industriels
- Être capable de former et encadrer du personnel sur KRC5

POUR QUI ?

- Techniciens en robotique industrielle
- Ingénieurs en automatisation et contrôle de production
- Techniciens de maintenance sur robots KUKA
- Responsables de production ou intégration de systèmes automatisés

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la robotique industrielle KUKA KRC5

- Présenter l’architecture matérielle et logicielle des robots KUKA KRC5
- Comprendre le rôle des différents modules et interfaces de la baie KRC5
- Étudier les normes de sécurité applicables et la réglementation ISO 10218

2 / Composants et interfaces KRC5

- Identifier les actionneurs, capteurs et contrôleurs intégrés
- Utiliser le SmartPAD et le logiciel WorkVisual pour la configuration
- Analyser les schémas de câblage et interfaces PLC

3 / Programmation de base en KRL

- Écrire des programmes simples de déplacement et d’opérations de base
- Utiliser les variables, structures de contrôle et fonctions KRL
- Simuler et valider les mouvements dans l’environnement WorkVisual

4 / Programmation avancée et trajectoires

- Définir des trajectoires complexes avec interpolation linéaire et circulaire
- Optimiser les vitesses, accélérations et temps cycle
- Implémenter des sous-programmes et boucles pour automatisation

CPFI Formation

5 / Intégration robot-PLC

- Connecter le robot à des automates programmables industriels
- Configurer les protocoles de communication (EtherCAT, PROFINET)
- Synchroniser les cycles de production entre robot et lignes automatisées

6 / Exploitation et supervision

- Surveiller les performances du robot via SmartPAD et WorkVisual
- Analyser les alarmes et messages système
- Documenter et interpréter les données opérationnelles

7 / Maintenance préventive et corrective

- Identifier les points de maintenance critiques sur KRC5
- Réaliser les inspections, lubrifications et calibrations régulières
- Diagnostiquer et corriger les défaillances du système

8 / Sécurité et normes industrielles

- Appliquer les consignes de sécurité robotique RIA/ANSI et ISO
- Mettre en œuvre des zones sécurisées et dispositifs de protection
- Former le personnel aux bonnes pratiques et procédures d’urgence

9 / Optimisation des performances

- Analyser les temps cycles et réduire les pertes de productivité
- Ajuster les paramètres moteurs et capteurs pour précision et répétabilité
- Mettre en place des stratégies d’amélioration continue

10 / Études de cas et projets pratiques

- Réaliser des projets de programmation complète du robot
- Simuler et corriger des scénarios industriels réels

CPFI Formation

- Présenter des rapports et recommandations sur les solutions mises en œuvre

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
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 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