



KUKA KRC4 : Maîtriser la Programmation Avancée et l'Exploitation Industrielle

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/kuka-krc4-maitriser-la-programmation-avancee-et-l-exploitation-industrielle>

 **DURÉE**
5 jours (35h)

 **RÉFÉRENCE**
AR209

 **CATÉGORIE**
Robots KUKA

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser la programmation avancée du robot KUKA KRC4
- ✓ Assurer la sécurité des opérateurs et la conformité aux normes
- ✓ Développer des compétences en optimisation de trajectoires et performance
- ✓ Savoir intégrer capteurs et I/O dans les programmes
- ✓ Être capable de simuler et valider des programmes complexes
- ✓ Acquérir l'autonomie pour exploiter le robot dans des contextes industriels variés
- ✓ Maîtriser la maintenance, le diagnostic et les mises à jour du KRC4

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens et ingénieurs en robotique industrielle expérimentés
- ✓ Personnel de maintenance et de diagnostic robotique
- ✓ Responsables de ligne de production automatisée
- ✓ Toute personne impliquée dans la programmation avancée et l'exploitation du KUKA KRC4

CPFI Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la programmation avancée KRC4

- Présentation des fonctionnalités avancées du contrôleur KRC4
- Différences entre programmation de base et avancée
- Aperçu des applications industrielles complexes pour KRC4

2 / Sécurité et normes industrielles

- Respect des normes ISO 10218 et des consignes KUKA
- Identification des zones dangereuses et protocoles d'arrêt d'urgence
- Gestion des risques lors des opérations et de la maintenance

3 / Prise en main de KUKA SmartPAD et logiciels associés

- Navigation dans KUKA WorkVisual et KUKA.Sim
- Création et gestion des projets avancés
- Paramétrage des modules et test de communication robot-contrôleur

4 / Programmation KRL avancée

- Utilisation des boucles, conditions et fonctions avancées
- Définition de variables globales et locales pour optimisation
- Gestion des événements et des exceptions en robotique

5 / Trajectoires et cinématique avancées

- Planification et optimisation de trajectoires complexes
- Utilisation de positions prédéfinies et coordonnées tool/base
- Ajustement des vitesses et accélérations pour précision et sécurité

6 / Intégration des capteurs et I/O

- Connexion et paramétrage des capteurs numériques et analogiques
- Lecture et traitement des signaux en temps réel
- Intégration des capteurs pour sécurité et automatisation

7 / Simulation et validation

- Création de modèles 3D et import dans KUKA.Sim
- Simulation des programmes et détection des collisions
- Ajustement des trajectoires avant mise en production

8 / Maintenance et diagnostic avancés

- Analyse des codes d'erreurs et des alarmes KRC4
- Techniques de maintenance préventive et corrective
- Mise à jour du firmware et documentation des interventions

9 / Optimisation des performances

- Analyse des temps de cycle et productivité
- Techniques pour réduire l'usure mécanique et prolonger la durée de vie
- Ajustement fin des programmes pour précision et efficacité

10 / Applications industrielles et études de cas

- Programmation de tâches multi-robots et lignes automatisées
- Intégration avec PLC et systèmes MES/ERP

- Études de cas réels 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

 16 au 20 Nov. 2026

 Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 24/09/2026 — Réf : AR209

CPFI Formation — Tous droits réservés