



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Robot KUKA KRC2 : Programmation Avancée et Optimisation des Processus Industriels

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/robot-kuka-krc2-programmation-avancee-et-optimisation-de-s-processus-industriels>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
AR229

 CATÉGORIE
Robots KUKA

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser l'environnement et les caractéristiques du robot KUKA KRC2
- ✓ Programmer efficacement en langage KRL avec techniques avancées
- ✓ Optimiser les trajectoires et mouvements pour précision et performance
- ✓ Configurer et utiliser les outils et repères
- ✓ Gérer les entrées/sorties et interactions avec systèmes externes
- ✓ Intégrer le robot dans un environnement industriel connecté
- ✓ Simuler et valider les programmes avec WorkVisual et KUKA.Sim
- ✓ Appliquer les normes de sécurité et bonnes pratiques
- ✓ Optimiser la performance et effectuer la maintenance avancée
- ✓ Résoudre des cas pratiques et applications industrielles complexes

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens et automaticiens en robotique industrielle
- ✓ Ingénieurs en automatisation et production
- ✓ Programmeurs souhaitant se spécialiser sur robots KUKA KRC2
- ✓ Responsables maintenance et intégration robotique
- ✓ Professionnels souhaitant atteindre un niveau expert en programmation robotique KUKA

CPFI Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au robot KUKA KRC2

- Présentation du robot et du contrôleur KRC2
- Domaines d'application et avantages industriels
- Vue d'ensemble de l'interface de programmation

2 / Rappels et fondamentaux de la programmation

- Syntaxe et structures de base du langage KRL
- Navigation dans le contrôleur et WorkVisual
- Bonnes pratiques pour les programmes simples

3 / Programmation avancée des trajectoires

- Types de mouvements : PTP, LIN, CIRC
- Optimisation des trajectoires pour précision et performance
- Gestion des vitesses, accélérations et transitions

4 / Gestion des outils et repères

- Définition et calibration des outils (TCP)
- Utilisation des repères (Base, World, User Frames)
- Adaptation aux modifications de l'environnement de travail

5 / Gestion des entrées/sorties (E/S)

- Configuration des E/S numériques et analogiques
- Interaction avec capteurs et actionneurs externes
- Synchronisation avec systèmes automatisés

6 / Communication et intégration industrielle

- Protocoles de communication standard
- Intégration avec automates (PLC) et systèmes SCADA
- Échanges de données pour coordination et supervision

7 / Simulation et validation

- Création de cellules virtuelles dans WorkVisual et KUKA.Sim
- Tests et validation des programmes
- Détection et correction des erreurs avant production

8 / Sécurité et bonnes pratiques

- Normes de sécurité robotique
- Paramétrage des zones de sécurité et arrêts d'urgence
- Protection du personnel et du matériel

9 / Optimisation et maintenance

- Réduction des temps de cycle et optimisation des mouvements
- Suivi de précision et répétabilité
- Maintenance préventive et diagnostic avancé

10 / Cas pratiques et projets industriels

- Programmation de scénarios complexes
- Résolution de problèmes pratiques sur site

- Exercices d'application et mise en situation professionnelle

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

 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 : AR229

CPFI Formation — Tous droits réservés