CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



# Maîtriser le YRC1000 : Programmation Avancée et Exploitation des Robots YASKAWA

*Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-le-yrc1000-programmation-avancee-et-exploitation-des-robots-yaskawa*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**AR268**

CATÉGORIE
**Robots MOTOMAN**

CPFI Formation

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture et l’environnement YRC1000
- Maîtriser la programmation de base et avancée en INFORM
- Gérer les coordonnées, frames et mouvements multi-axes
- Intégrer la vision industrielle et les capteurs
- Assurer la sécurité des opérateurs et la conformité aux normes
- Effectuer la maintenance préventive et le diagnostic robotique
- Optimiser les performances des cycles et trajectoires
- Tester et valider toutes les séquences de production
- Documenter les programmes et bonnes pratiques
- Assurer la mise en production et le suivi post-déploiement

## POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance et programmeurs YASKAWA
- Automaticiens souhaitant approfondir la programmation INFORM
- Ingénieurs de production et maintenance robotique
- Intégrateurs de systèmes automatisés
- Électromécaniciens et techniciens souhaitant se spécialiser sur YRC1000
- Personnel d’exploitation intervenant sur cellules robotisées
- Toute personne ayant des bases en automatisme industriel et souhaitant maîtriser le YRC1000

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à la programmation YRC1000

- Présentation de l’architecture YRC1000 et des différences avec les autres contrôleurs
- Découverte de l’environnement INFORM / TP Programming
- Sécurité et préparation de la cellule robotisée avant programmation

### 2 / Analyse des programmes existants

- Audit des programmes déjà déployés sur YRC1000
- Identification des fonctions critiques et points d’amélioration
- Vérification des I/O et capteurs associés aux programmes

### 3 / Programmation des mouvements de base

- Création de trajectoires simples (linéaire et circulaire)
- Paramétrage des vitesses et accélérations
- Test et validation des mouvements dans l’environnement simulateur

### 4 / Gestion des coordonnées et frames

- Définition et utilisation des Tool Frames et Base Frames
- Transformation des coordonnées entre différents repères
- Vérification de la cohérence des mouvements multi-axes

CPFI Formation

### 5 / Programmation avancée

- Utilisation des boucles, conditions et sous-programmes
- Synchronisation multi-axes et mouvements combinés
- Gestion des signaux d’entrée/sortie complexes

### 6 / Intégration de la vision industrielle

- Calibration des caméras 2D/3D et guidage robot par vision
- Détection et correction de position des pièces en temps réel
- Ajustement des trajectoires selon feedback caméra

### 7 / Maintenance préventive et diagnostic

- Vérification des servo-moteurs, capteurs et câblages
- Contrôle des tensions, moteurs et connectiques
- Détection des anomalies et planification des interventions

### 8 / Sécurité et normes industrielles

- Définition des zones sécurisées et arrêts d’urgence
- Limitation de vitesse et modes opérateur
- Conformité aux standards ISO 10218 et IEC 61508

### 9 / Tests fonctionnels et optimisation

- Exécution de scénarios complets et validation des séquences
- Analyse de performance et optimisation des cycles
- Documentation des programmes et bonnes pratiques

### 10 / Mise en production et suivi

- Transition progressive vers l’exploitation industrielle
- Suivi des performances et incidents post-déploiement

CPFI Formation

- Formation complémentaire pour opérateurs et maintenance

## 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

| | |
|---|---|
| 23 au 27 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