

# Maîtrisez la Programmation Avancée des Robots FANUC R30IAR30IB : Devenez Expert en Robotique Industrielle

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrisez-la-programmation-avancee-des-robots-fanuc-r30iar30ib-devenez-expert-en-robotique-industrielle*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**AR201**

CATÉGORIE
**Robots FANUC**

INNOV MAROC

## 🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser l’environnement et les caractéristiques des robots FANUC R30IA/R30IB
- ✔ Programmer efficacement en TP/Fanuc avec techniques avancées
- ✔ Optimiser les trajectoires et mouvements pour précision et vitesse
- ✔ Configurer et utiliser les outils et repères
- ✔ Gérer les entrées/sorties et interactions avec systèmes externes
- ✔ Intégrer les robots dans un environnement industriel connecté
- ✔ Simuler et valider les programmes avec RobotStudio
- ✔ Appliquer les normes de sécurité et gérer les risques
- ✔ 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 FANUC R30IA/R30IB
- ✔ Responsables maintenance et intégration robotique
- ✔ Professionnels souhaitant atteindre un niveau expert en programmation robotique FANUC

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction aux robots FANUC R30IA et R30IB

- Présentation des modèles et caractéristiques techniques
- Applications industrielles et avantages spécifiques
- Interface de programmation et environnement logiciel

### 2 / Rappels des bases de programmation

- Syntaxe et structures fondamentales du langage TP/Fanuc
- Navigation dans le contrôleur et RobotStudio
- Bonnes pratiques pour les programmes de base

### 3 / Programmation avancée des trajectoires

- Types de mouvements : Joint, Linear, Circular
- Optimisation des trajectoires pour précision et vitesse
- Gestion des vitesses, accélérations et transitions

### 4 / Utilisation des outils et repères

- Définition et calibration des outils (TCP)
- Gestion des repères (WorkObjects) et positions
- Adaptation aux modifications de l’environnement de travail

INNOV MAROC

### 5 / Gestion des entrées/sorties (E/S)

- Configuration des signaux numériques et analogiques
- Interaction avec capteurs et actionneurs externes
- Synchronisation avec systèmes automatisés

### 6 / Communication et intégration industrielle

- Protocoles de communication (Ethernet/IP, Profinet, etc.)
- Intégration avec automates (PLC) et systèmes SCADA
- Échanges de données en temps réel pour coordination

### 7 / Simulation et validation

- Création de cellules virtuelles dans RobotStudio
- Tests et validation des programmes
- Détection et correction des erreurs avant production

### 8 / Sécurité et gestion des risques

- Normes de sécurité en robotique industrielle
- 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 applications réelles

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

INNOV MAROC

- 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

| | |
|---|---|
| 30 Nov. au 04 Déc. 2026 | Présentiel - Casablanca |
| 04 au 08 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 01 au 05 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 21 au 25 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

INNOV MAROC

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés