CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



# Maîtriser les Robots ABB IRC5 : Programmation et Exploitation de Base

*Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-les-robots-abb-irc5-programmation-et-exploitation-de-base*

CPFI Formation

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **5 jours (35h)** | **AR155** | **Robots ABB** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des robots industriels ABB IRC5
- Maîtriser l’architecture et les composants du robot
- Prendre en main le robot et son interface utilisateur
- Programmer en langage RAPID à un niveau de base
- Réaliser des trajectoires et mouvements précis
- Configurer et utiliser les entrées/sorties
- Simuler et tester les programmes en toute sécurité
- Assurer la maintenance de base et respecter les règles de sécurité
- Appliquer les compétences sur des cas pratiques concrets
- Optimiser les programmes pour améliorer les performances

## POUR QUI ?

- Techniciens et opérateurs en robotique industrielle
- Automaticiens et électrotechniciens
- Ingénieurs débutants en automatisation
- Responsables de production souhaitant comprendre la robotique
- Toute personne souhaitant apprendre la programmation de base des robots ABB IRC5

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à la robotique industrielle

- Définition et applications des robots industriels
- Présentation des robots ABB et du contrôleur IRC5
- Enjeux de l’automatisation dans l’industrie

### 2 / Architecture du robot ABB IRC5

- Composition du robot et axes de mouvement
- Fonctionnement du contrôleur IRC5
- Interfaces utilisateur et périphériques associés

### 3 / Prise en main du robot

- Mise sous tension et arrêt sécurisé
- Navigation dans l’interface (FlexPendant)
- Modes de fonctionnement (manuel, automatique)

### 4 / Bases de la programmation RAPID

- Structure du langage RAPID
- Instructions de base et syntaxe
- Création d’un premier programme simple

CPFI Formation

## 5 / Déplacements et trajectoires

- Types de mouvements (linéaire, joint, circulaire)
- Définition des points et repères
- Optimisation des trajectoires

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

- Configuration des signaux numériques et analogiques
- Interaction avec les capteurs et actionneurs
- Synchronisation avec l'environnement

## 7 / Simulation et tests

- Utilisation des outils de simulation
- Vérification des programmes sans risque
- Détection et correction des erreurs

## 8 / Maintenance de base et sécurité

- Règles de sécurité en robotique industrielle
- Diagnostic des pannes courantes
- Entretien de premier niveau

## 9 / Cas pratiques et exercices guidés

- Programmation d'un cycle automatisé simple
- Manipulation d'objets avec le robot
- Analyse et optimisation des performances

## 10 / Bonnes pratiques et optimisation

- Organisation et structuration des programmes
- Amélioration de la productivité et fiabilité

CPFI Formation

- Ressources et évolutions en robotique ABB

## 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 |
| 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.

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