



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>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
AR155

 CATÉGORIE
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



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

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

- 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

 28 Sep. au 02 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 23 au 27 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>