

ROBOTIQUE CODE PS4 - 2022

# Stage Programmeur Programmation S4



Des milliers de robots anciennes générations de type S4, S4C et S4C+ ont été vendus au fil des années. Vous avez certainement encore besoin de former vos collaborateurs à la programmation de ces machines.

Ce stage de programmation, animé par les formateurs ABB, permet aux participants de comprendre, visualiser et appliquer sur un robot la programmation de base de ces systèmes.

ABB met à disposition des stagiaires un ensemble de moyens pédagogiques et matériels que seul un constructeur peut vous fournir, en termes de versions d'équipements, mais aussi d'aménagement des zones pour les exercices pratiques. Après la formation, vos équipes techniques bénéficieront d'un accès privilégié via notre contact center robotique pour un accompagnement à distance.

## Qui est concerné par cette formation ?

### Les participants

Toute personne impliquée dans la programmation, la conception, l'étude ou la mise en service d'un système automatisé comportant un robot industriel ABB de génération S4, S4C ou S4C+.

Ce stage s'adresse également aux opérateurs de production ayant besoin des notions de base de programmation du robot.

### Les prérequis

Afin que le stagiaire tire le meilleur parti de sa formation, il est important de :

- Avoir la pratique d'une communication interactive avec un menu présenté sur un écran pour dialoguer avec un automate (introduction de données, validation de données)
- Savoir situer un objet dans l'espace par rapport à différents repères géométriques

Dans le cas contraire, n'hésitez pas à demander conseil auprès de votre interlocuteur ABB qui vous orientera vers la solution la plus adaptée à votre demande.

## Pourquoi suivre cette formation chez ABB ?

### Un contenu de qualité et adapté pour chaque stagiaire

Depuis de nombreuses années, ce stage est toujours apprécié de par la simplicité de la présentation du milieu de la programmation robotique ABB et l'accessibilité des notions transmises par les formateurs.

En tant que constructeur, les formateurs d'ABB connaissent parfaitement les situations auxquelles les stagiaires vont se trouver confrontés.

Ayant tous une expérience de l'intégration en robotique, ils ajoutent une dimension concrète à leurs cours et partagent leur savoir-faire pour une plus grande efficacité des formations.

Ils adaptent leurs discours et contenus en fonction des participants et de leurs demandes.

### Matériel d'application dédié à ce stage

- IRB 140 et IRB 1400
- Armoire S4, S4C ou S4C+ (programmation identique pour tous robots de la gamme S4)

### Durée et structure du stage

- 5 jours, soit 35 heures de cours
- 40 % du temps du stage consacré à la théorie en salle pour préparer le stagiaire à l'emploi des fonctions de base du robot
- 60 % du temps du stage consacré à la programmation et à l'élaboration de programmes durant lesquels le stagiaire pourra appliquer concrètement ce qu'il apprendra

Des tests et QCM sont réalisés pendant et en fin de stage pour s'assurer de la compréhension des sujets traités.

---

## Programmation S4

### Immersion dans le monde de la robotique

En effectuant leurs stages dans notre centre de formation, vos équipes seront basées au cœur de l'activité robotique d'ABB et de son site d'essais. Ils auront accès à notre show-room et bénéficieront de démonstrations produits.



---

## Un stage complet adapté aux participants

### Programme

#### Vue d'ensemble :

- Description du robot et de l'armoire de commande
- Description détaillée du panneau de commande et du pupitre mobile
- Étude des modes de marche

#### Pilotage manuel :

- Déplacements manuels du robot (axe/axe, linéaire, réorientation et alignement)

#### Repères :

- Création et utilisation d'un référentiel outil et d'un référentiel objet

#### Programmation :

- Principes de base de programmation : architecture, création de programmes
- Exécution d'un programme

#### Trajectoire :

- Instructions de mouvement, création/modification de points et de vitesses, droites, arcs de cercle et cercles

#### Entrées/sorties :

- Configuration, visualisation, positionnement et forçage

#### Instructions de base :

- Attentes, choix, répétitions, affectations
- Registres numériques, comptage, mesure de temps
- Utilisation de l'écran "Dialogue opérateur" : affichage d'informations sur l'écran du pupitre mobile en cours de production ; saisie d'informations par l'opérateur en cours de production
- Compléments mouvement : charges, points singuliers, vitesses

#### Sauvegardes :

- Sauvegarde et chargement total ou partiel (programme, modules...)
- Impression d'un programme

## Infos pratiques

### ABB Centre de Formation :

Déclaration d'activité n° 11-95-01-646-95

### Tous nos stages sont :

- Conventionnés : ils donnent lieu à l'édition d'une convention simplifiée de formation professionnelle et à des habilitations constructeur
- En cours d'éligibilité au CPF

### Horaires pratiques et économiques :

- Le lundi de 13h à 18h
- Du mardi au jeudi de 8h30 à 17h30
- Le vendredi de 8h30 à 15h30

Réalisés dans nos centres de formation ABB ou sur site de production, sur demande.

## Prix du stage

### Durée :

35 h sur 5 jours

### Prix :

2 600 € HT par personne

- Documentation incluse
- Déjeuner inclus\*.

\* Uniquement pour les stages réalisés dans notre centre de formation basé en Ile-de-France.

---

#### Centre de Formation

Tél. : +33 (0)1 34 40 24 17  
dept.formation@fr.abb.com  
Déclaration d'activité n° 11-95-01-646-95

---

Contact Center : +33 (0)1 34 40 24 40  
[www.abb.fr/robots](http://www.abb.fr/robots)

---

#### ABB France

Business Robotics & Discrete Automation  
Activité Robotique  
7 boulevard D'Osny - CS 88570 Cergy  
F-95892 Cergy Pontoise Cedex-France



<http://new.abb.com/products/robotics/fr/formations>