

# Devenez Expert en Maintenance Électrique sur Robots STAUBLI CS9

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/devenez-expert-en-maintenance-electrique-sur-robots-staubli-cs9*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **5 jours (35h)** | **AR236** | **Robots STÄUBLI** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser l’architecture et les composants électriques du robot STAUBLI CS9
- Appliquer les normes de sécurité et configurer les zones protégées
- Diagnostiquer et réparer les pannes électriques
- Réaliser la maintenance préventive et curative
- Tester et valider les séquences de mouvements avec contrôle électrique
- Configurer et vérifier les entrées/sorties pour l’intégration industrielle
- Effectuer la calibration et l’alignement du robot
- Remplacer et régler les composants avancés
- Optimiser les cycles et performances électriques et mécaniques
- Assurer la sauvegarde et la gestion des paramètres critiques

INNOV MAROC

## POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance industrielle souhaitant évoluer vers la robotique
- Automaticiens souhaitant intervenir sur robots STAUBLI CS9
- Ingénieurs de maintenance et production
- Intégrateurs de systèmes automatisés
- Techniciens méthodes et exploitation
- Électromécaniciens et techniciens en reconversion vers la robotique
- Personnel d’exploitation intervenant sur cellules robotisées
- Toute personne ayant des bases en automatisme industriel et souhaitant monter en compétence sur STAUBLI CS9

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à la robotique STAUBLI CS9

- Présentation du robot et de son contrôleur CS9
- Navigation dans l’interface CS9 et SmartPAD
- Compréhension des modes de fonctionnement et sécurité

### 2 / Architecture électrique et composants

- Étude des schémas électriques CS9
- Identification des composants critiques (servo-moteurs, capteurs, actionneurs)
- Vérification des câblages et connectiques

### 3 / Sécurité et normes industrielles

- Application des normes ISO 10218 et directives STAUBLI Safety
- Configuration des E-Stop et zones sécurisées
- Gestion des accès et niveaux d’autorisation

### 4 / Diagnostic électrique et détection de panne

- Méthodes de contrôle des tensions et courants
- Analyse des messages d’erreur et logs CS9
- Détection des composants défectueux et mesures correctives

INNOV MAROC

### 5 / Maintenance préventive

- Tests réguliers des servos et capteurs
- Lubrification et nettoyage des composants critiques
- Vérification des performances du robot et suivi des alertes

### 6 / Programmation et test des mouvements

- Introduction au langage VAL3
- Tests des séquences de mouvements avec contrôle électrique
- Validation des capteurs et actionneurs intégrés

### 7 / Gestion des entrées/sorties (I/O)

- Configuration des E/S digitales et analogiques
- Interaction avec automates et systèmes externes
- Vérification du signal et de la cohérence I/O

### 8 / Intégration et calibration

- Calibration des axes et capteurs
- Alignement du robot dans la cellule
- Vérification de la précision et répétabilité

### 9 / Interventions sur composants avancés

- Remplacement de servo-moteurs et capteurs
- Réglages fins des paramètres électriques
- Tests après intervention pour validation du fonctionnement

### 10 / Optimisation et maintenance curative

- Diagnostic rapide des pannes critiques
- Optimisation des cycles électriques et mécaniques

INNOV MAROC

- Sauvegarde, restauration et planification de la 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

| | |
|---|---|
| 30 Nov. au 04 Déc. 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.

## Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC


INNOV MAROC — Tous droits réservés