Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



# Maîtrise Avancée des Systèmes de Vision Industrielle KEYENCE – Programmation, Calibration et Intégration

*Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-avancee-des-systemes-de-vision-industrielle-keyence-programmation-calibration-et-integration*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**AR318**

CATÉGORIE
**Vision Industrielle**

CPFI Formation

## 🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser l'ensemble des systèmes de vision KEYENCE (IV, IV2, XG, CV, CV-X, XG-X)
- ✔ Savoir configurer, programmer et calibrer un système de vision industrielle
- ✔ Développer des programmes d’inspection fiables et précis
- ✔ Intégrer les systèmes de vision avec des automates et robots industriels
- ✔ Optimiser les performances des inspections et réduire les temps de cycle
- ✔ Identifier et résoudre les dysfonctionnements courants
- ✔ Appliquer les bonnes pratiques de sécurité et normes industrielles
- ✔ Utiliser les outils avancés de traitement d’image et de détection
- ✔ Déployer des applications spécifiques selon les besoins de production
- ✔ Évaluer et valider les systèmes de vision en conditions réelles

## 👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens de maintenance industrielle
- ✔ Automaticiens et programmeurs d’automates
- ✔ Ingénieurs de production et méthodes
- ✔ Responsables qualité et contrôle industriel
- ✔ Intégrateurs de systèmes robotisés et vision industrielle

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à la vision industrielle KEYENCE

- Présentation des systèmes de vision KEYENCE et de leurs applications
- Compréhension des différentes séries : IV, IV2, XG, CV, CV-X, XG-X
- Découverte de l'interface et de l'environnement logiciel

### 2 / Sécurité et normes en vision industrielle

- Respect des normes de sécurité électrique et environnementale
- Gestion des risques liés à l'éclairage et aux caméras industrielles
- Mise en place des bonnes pratiques pour l'opérateur

### 3 / Configuration de base du système

- Installation et connexion des caméras et capteurs
- Réglage de la résolution et du focus
- Calibration initiale du système

### 4 / Programmation et création d’inspections

- Création de programmes simples d’inspection
- Paramétrage des critères de détection et de mesure
- Utilisation des fonctions de base pour automatiser les tâches

CPFI Formation

### 5 / Traitement d’image et outils avancés

- Utilisation des filtres et outils de traitement d’image
- Détection des défauts et reconnaissance de formes
- Ajustement des paramètres pour précision et fiabilité

### 6 / Intégration avec les automates et systèmes externes

- Communication avec PLC et robots industriels
- Paramétrage des I/O et protocoles standards
- Synchronisation avec les cycles de production

### 7 / Optimisation des performances

- Analyse des temps de cycle et réduction des erreurs
- Réglage des zones de détection et des seuils
- Techniques d'amélioration continue et Lean vision

### 8 / Maintenance préventive et diagnostic

- Vérification des connexions, câbles et optiques
- Surveillance des indicateurs de performance
- Résolution des pannes courantes et recalibration

### 9 / Applications spécifiques et cas pratiques

- Contrôle dimensionnel et inspection visuelle
- Détection de présence/absence et de défauts
- Mise en œuvre de scénarios complexes avec plusieurs caméras

### 10 / Évaluation pratique et validation

- Mise en situation réelle et contrôle des acquis
- Vérification de la conformité aux standards de production

CPFI Formation

- Optimisation finale des programmes et recommandations

## 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 |
| 01 au 05 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Mars au 02 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 24 au 28 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 19 au 23 Juil. 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